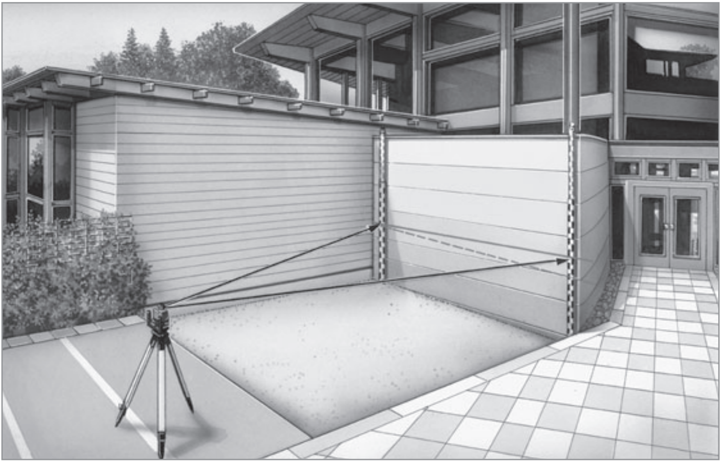
BeamControl-Master BCM



Laserliner®
Innovation in Tools

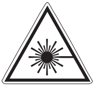




BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120 Rotationslaser 635 nm, horizontal / vertikal. Eine spezielle Zinkdruckguss-Plattform gewährleistet Langzeitstabilität. Senkrechter Referenzstrahl, 5 Betriebsarten, einstellbarer und positionierbarer Scan-Winkel, fernsteuerbar, Reichweite Laserempfang 120 m, Genauigkeit 2 mm / 10 m.
Inkl.: SensoCommander 120, Universalhalterung, Softbag und Batterien.

Allgemeine Sicherheitshinweise



LASERSTRAHLUNG!
NICHT IN DEN STRAHL
BLICKEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

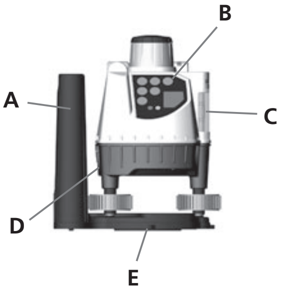
Achtung: Nicht direkt in den Strahl sehen! Der Laser darf nicht in die Hände von Kindern gelangen! Gerät nicht unnötig auf Personen richten. Das Gerät ist ein Qualitäts-Laser-Messgerät und wird 100%ig in der angegebenen Toleranz im Werk eingestellt. Aus Gründen der Produkthaftung möchten wir Sie auf folgendes hinweisen: Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung. Außerdem weisen wir darauf hin, dass eine absolute Kalibrierung nur in einer Fachwerkstatt möglich ist. Eine Kalibrierung Ihrerseits ist nur eine Annäherung und die Genauigkeit der Kalibrierung hängt von der Sorgfalt ab.

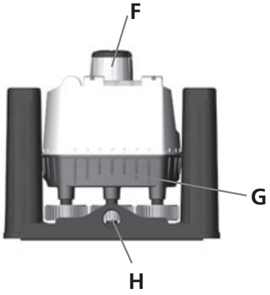
Hinweis:
Das Produkt ist ein Präzisionsinstrument, das mit Sorgfalt behandelt werden muss. Vermeiden Sie Stöße und Erschütterungen. Lagerung und Transport im Koffer! Alle Laser aus. Zur Reinigung benutzen Sie bitte ein weiches Tuch und Glasreiniger.

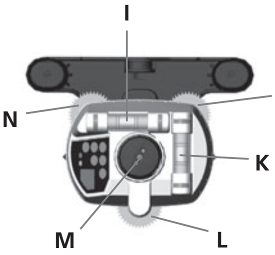
Garantieerklärung

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Innerhalb dieser Zeit sind alle Material- oder Herstellungsfehler abgedeckt. Von der Garantie sind ausgenommen: Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch (z.B. Betrieb mit falscher Stromart/ Spannung, Anschlüsse an ungeeigneten Stromquellen, Sturz auf harten Untergrund etc.) oder falscher Lagerung, zurückzuführen sind, normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit nur unerheblich beeinflussen. Bei Eingriffen nicht von uns autorisierter Stellen erlischt die Garantie. Im Garantiefall geben Sie bitte das vollständige Gerät mit allen Informationen, sowie Rechnung einem unserer Händler oder senden Sie es an Umarex-Laserliner.

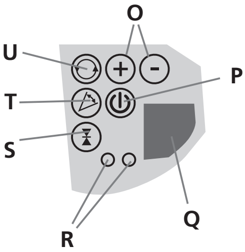
BeamControl-Master BCM







Bedienfeld

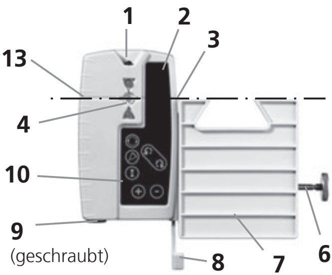


A Integralgriffe
B Bedienfeld
C Vertikallibelle Z
D Batteriefach
E Gewindeanschluss 5/8"
F Rotationskopf
G Batteriefach
H Gewindeanschluss 5/8"
I Horizontallibelle X
J Nivellierschraube B
K Horizontallibelle Y
L Nivellierschraube C
M Laserlotstrahl
N Nivellierschraube A
O Geschwindigkeit / Winkelbereich
P Ein / Aus
Q IR-Empfangsfeld
R LED´s
S Handempfänger-Modus
T Scan-Modus
U Rotations-Modus

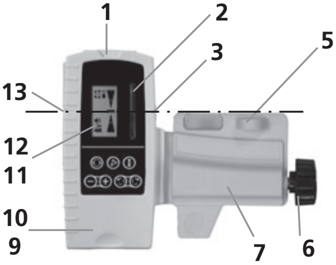
SensoCommander (optional) – Zubehör

Der SensoCommander vereinigt Fernbedienung und Laserempfänger.

SensoCommander 120:
(Dioden auch auf der Rückseite)



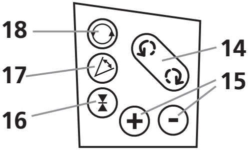
SensoCommander 310:



1 Ausgang IR-Signal
2 Empfangsfeld Laserstrahl
3 SpotLite Marking LED
4 LED-Anzeige
5 Libelle
6 Befestigungsschraube
7 Universalhalterung
8 Befestigungshebel
9 Batteriefach (Rückseite)
10 Bedienfeld
11 LCD-Anzeige (Rückseite)
12 LCD-Anzeige
13 Umlaufende Markierungsnut

Arbeiten mit dem SensoCommander (optional)

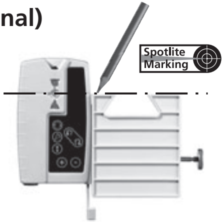
Bedienfeld SC 120 und 310



14 Position
15 Geschwindigkeit / Lautstärke / Winkelbereich
16 Handempfänger-Modus / Umschaltung:
Feinbereich
Freihandbereich
17 Scan-Modus
18 Rotationsmodus

Hinweis: Die Laser-Empfänger verfügen über 2 Toleranzbereiche: Fein- und Frei-handbereich. Am SensoCommander 120 werden die Bereiche durch die LED’s angezeigt: Feinbereich grün, Freihandbereich orange. Beim SensoCommander 310 werden die beiden Bereich durch die Taste 16 umgeschaltet.

Arbeiten mit dem SensoCommander (optional)



Der SensoCommander kann den Laserstrahl auf großer Distanz erkennen. Bitte bewegen Sie den SensoCommander durch den Laserstrahl auf- und abwärts, bis die mittlere Anzeige erscheint. Markieren Sie nun die Messhöhe an der umlaufenden Markierungsnut.
Das SpotLite zeigt zusätzlich die Messhöhe an.

Universalhalterung (optional):
Der Empfänger kann mit der Universalhalterung an Messlatten befestigt werden. Dafür die Universalhalterung an den Laserempfänger einschieben und an der Messlatte mittels Befestigungsschraube festschrauben. Zum Trennen des Empfängers von der Universalhalterung die Schnellarretierung in Richtung der Pfeile lösen.



Stromversorgung

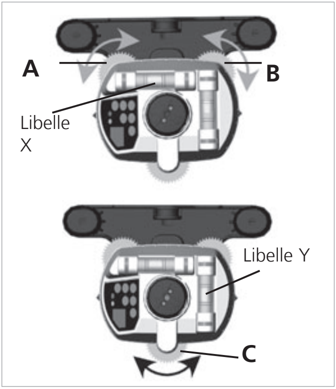
Batterien
Wenn die rote LED ständig blinkt, muss die Batterie gewechselt werden.

Anschluss eines externen Netzteils
Bei Anschluß eines externen Netzteils werden die internen Batterien überbrückt. Es können keine Akkus mit dem Netzteil in der Rotationseinheit geladen werden. Bitte nur ein passendes Laserliner Netzteil verwenden.

Hinweis: Batterien dürfen nicht übermäßiger Wärme ausgesetzt werden, wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen. Auch dürfen Trockenbatterien nicht geladen werden. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie können sie bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgeben. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde. Batterien mit dem Recycling-Symbol können Sie auch in den Verkaufsstellen und beim technischen Kundendienst abgeben.

Horizontal nivellieren

Beginnen Sie die Libelle (X) durch Drehen an den Nivellierschrauben (A) und (B) zu nivellieren.



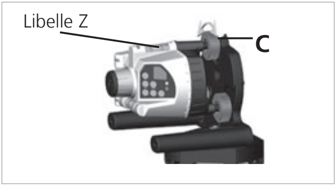
Hinweis: Sehen Sie bitte immer senkrecht auf die Libellen, um einen Ablesefehler zu vermeiden.

Drehen Sie nun an der Nivellierschraube (C), um die Libelle (Y) zu nivellieren.

Hinweis: Wiederholen Sie den gesamten Vorgang wenn nötig.

Vertikal nivellieren

Stellen Sie den BCM vertikal auf seine Integralgriffe oder befestigen Sie den BCM auf einem Stativ. Nivellieren Sie jetzt nur die Libelle (Z) mit der Nivellierschraube (C).



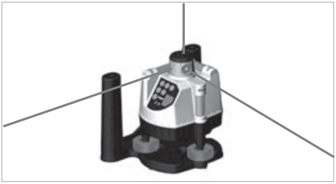
Bedienung

BCM einschalten:

Taste ⏻ "Ein/Aus" 1 sec. gedrückt halten, der Kopf des BCM beginnt zu drehen, der Rotationsmodus ist aktiviert.

1. Punkt-Modus:

Der Rotationslaser sendet über eine sehr große Distanz einen punktgenauen Laserstrahl aus. Um in den Punkt-Modus zu gelangen, reduzieren Sie die Geschwindigkeit mit der Minus-Taste auf Null ⊖.



Position ändern

am Rotationslaser

mit SensoCommander

2. Scan-Modus:



Es kann ein lichtintensives Segment von unterschiedlicher Breite und Position eingestellt werden.

Modus aktivieren

am Rotationslaser

mit SensoCommander

Position ändern

am Rotationslaser

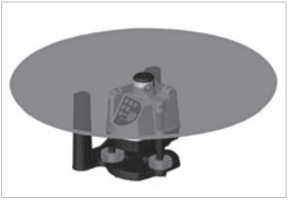
mit SensoCommander

Scan-Winkel ändern

am Rotationslaser

mit SensoCommander

3. Rotations-Modus:



Ein sich um 360° drehender Laserstrahl mit einer Drehzahl bis 120 RPM

Modus aktivieren

am Rotationslaser

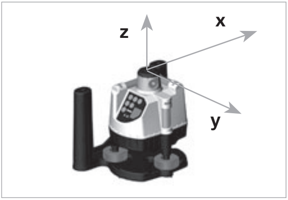
mit SensoCommander

Geschwindigkeit ändern

am Rotationslaser

mit SensoCommander

4. Handempfänger-Modus:



Optimale Empfangsqualität durch konstant hohe Drehzahl (Höchstgeschwindigkeit = 550 RPM).

Modus aktivieren

am Rotationslaser

mit SensoCommander

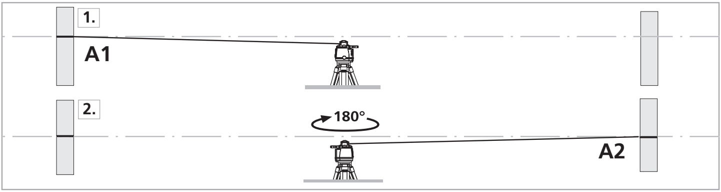
Hinweis für alle Modi: Die rote LED leuchtet, wenn ein Bereichsende erreicht wurde (z.B. maximale Drehzahl, größter Scan-Winkel etc.).

Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten

Sie können die Kalibrierung des Lasers kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in der Mitte zwischen 2 Wänden auf, die mindestens 5 m voneinander entfernt sind.
Nivellieren Sie das Gerät und schalten es ein. Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

1. Markieren Sie Punkt **A1** auf der Wand. (Nutzen sie den Punktmodus)

2. Drehen Sie das Gerät um 180° u. markieren Sie Punkt **A2**.
Zwischen **A1 u. A2** haben Sie jetzt eine horizontale Referenz.



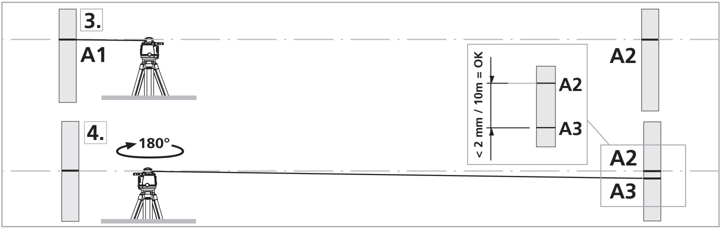
Kalibrierung überprüfen

3. Stellen Sie das Gerät so nah wie möglich an die Wand auf Höhe des markierten Punktes **A1**, richten Sie das Gerät auf die X-Achse aus.

Hinweis: Markieren Sie entweder Nivellierschraube A oder B als Referenzschraube. Richten Sie das Gerät nur mit den anderen Nivellierschrauben aus.

4. Drehen Sie das Gerät um 180°, richten Sie das Gerät auf die X-Achse aus und markieren Sie den Punkt **A3**. Die Differenz zwischen **A2** u. **A3** ist die Abweichung der X-Achse.

5. Schritt 3. und 4. für die Überprüfung der Y- bzw. Z- Achse wiederholen.

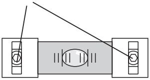


Hinweis: Wenn bei der X-, Y- oder Z-Achse die Punkte A2 und A3 mehr als 2 mm / 10 m auseinander liegen, ist eine Kalibrierung erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER oder führen Sie die Kalibrierung mit Hilfe der folgenden Anleitung selbst durch.

Kalibrierung durchführen

6. Nachdem Sie die Schritte 1. bis 4. ausgeführt haben und somit die Punkte A2 (Referenz) und A3 (Abweichung) ermittelt haben, bringen Sie mit Hilfe der entsprechenden Nivellierschrauben Punkt A3 zur Deckung mit Punkt A2. Während dieses Vorgangs wandert die Luftblase der Libelle aus ihrer zentralen Lage seitlich ab.

7. Entfernen Sie die Schutzkappen seitlich der Libellen. Kalibrieren Sie mit den freigelegten Kalibrierschrauben die Libelle (verwenden Sie den beigefügten Inbusschlüssel SW 2,5) Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn die Luftblase der Libelle wieder zentriert ist.



8. Wiederholen Sie diese Schritte für die übrigen Achsen.

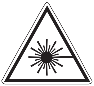
Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten)	
Genauigkeit	± 2 mm / 10 m
Laser	Klasse 2
Ausgangsleistung Laser	< 1 mW
Laser-Wellenlänge	635 nm
Genauigkeit Strahlteiler	20”
Referenzstrahl	senkrecht
Horizontale Ebenen	Neigung manuell einstellbar
Rotationsdrehzahl	0 ... 120 RPM variabel, 550 RPM für Empfänger
Batterie-Lebensdauer	40 h (4 x 1,5 V AA)
Dauerbetrieb	Anschlußbuchse für externe Versorgung
Arbeits- / Lagertemperatur	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Gewicht	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (optional)	
Batterie/Stromversorgung: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x Typ AAA / 1 x 9V Block
Batterie-Lebensdauer	ca. 70 h
Laserempfangsbereich SensoCommander 120 SensoCommander 310	max. 120 m max. 300 m
Arbeitstemperatur	-10°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120 rotary laser 635 nm, horizontal/vertical. A special die-cast-zinc platform guarantees long-term stability. Vertical reference beam, 5 operating modes, adjustable and positionable scan angle, with remote control facility, laser reception range 120 m, precision 2 mm/10 m.
Incl.: SensoCommander 120, universal mount, cloth bag and batteries.

General safety instructions

Caution: Do not look directly into the beam. Lasers must be kept out of reach of children. Never intentionally aim the device at people.



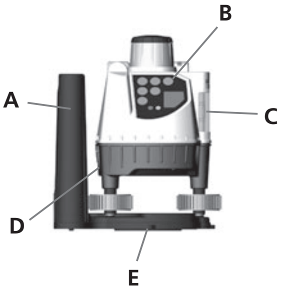
LASER RADIATION!
DO NOT STARE INTO THE BEAM!
CLASS 2 LASER
EN 60825-1:2007-10

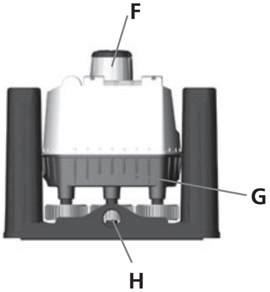
This is a quality laser measuring device and is 100% factory adjusted within the stated tolerance. For reasons of product liability, we must also draw your attention to the following: Regularly check the calibration before use, after transport and after extended periods of storage. We also wish to point out that absolute calibration is only possible in a specialist workshop. Calibration by yourself is only approximate and the accuracy of the calibration will depend on the care with which you proceed.

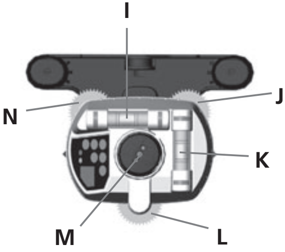
Note:
This product is a precision instrument that must be handled and treated with care. Avoid shocks and impact. Always keep and carry in the case! Switch laser off. For cleaning, use a soft cloth and glass cleaner.

Warranty

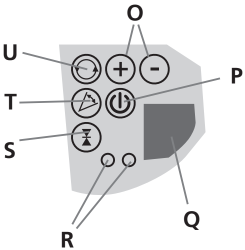
The manufacturer grants a warranty for this instrument for a period of 24 months after date of purchase. Within this period we will, at our own discretion, repair all defects based on faulty material or workmanship, or we will replace these parts.Excluded from this warranty are: damages caused by improper use (operation with unsuitable electrical power/tension; connection to unsuitable power sources) or storage, normal wear and also defects which do not or do only hardly minimze the value or the suitability of the instrument. This warranty becomes null and void in cases unauthorized persons attempt to repair this instrument. The warranty only becomes valid when the date of purchase has been verified by stamp and signature of the dealer, and the serial number of the device is to be stated, too. The warranty is valid in all countries where this instrument is being sold by UMAREX-Laserliner or by authorized dealers. In case of a claim under this warranty please return this instrument, together with all accompanying information and the invoice, to an authorized dealer or to the manufacturer.







control panel



A integral handles

B control panel

C vertical Z vial

D battery compartment

E 5/8 in socket

F rotary head

G battery compartment

H threadet connection 5/8"

I horizontal X vial

J levelling screw B

K horizontal Y vial

L levelling screw C

M laser perpendicular beam

N levelling screw A

O speed / angular range

P On / Off

Q IR (infra-red) reception field

R LEDs

S hand reveiver modus

T scan modus

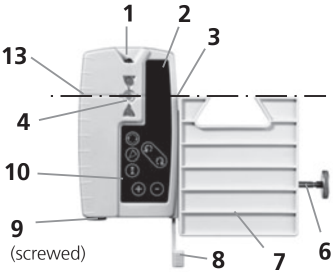
U rotation modus

SensoCommander – optional Accessories

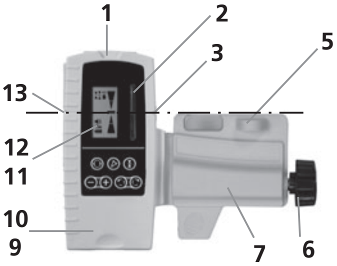
The SensoCommander combines the fonctions of a laser receiver and a remote control.

SensoCommander 120:

(Diode on backside too)



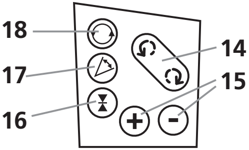
SensoCommander 310:



1 IR signal output
2 Laser beam reception field
3 SpotLite Marking LED
4 LEDs
5 bubble level
6 fastening screw
7 universal holding device
8 locker level
9 battery cover (backside)
10 control panel
11 LCD display (backside)
12 LCD display
13 marking groove

Using the SensoCommander (optional)

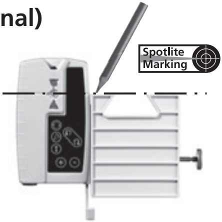
Control panel SC 120 and 310



14 position
15 speed / volume / angular range
16 hand receiver mode / switch over:
fine measuring
free-hand measuring
17 scan mode
18 rotation mode

Note: The laser receiver has two tolerance settings: Precision and free-hand setting. On the SensoCommander 120, the settings are indicated by LEDs: precision setting: green; free-hand setting: orange. On the SensoCommander 310, changeover between the settings is done by the button16.

Working with the SensoCommander (optional)



The SensoCommander can recognise the laser beam over long distances. Move the SensoCommander up and down through the laser beam until the middle display appears. Now mark the height on the all-round marking groove. The Spotlite additionally shows the measured height.

Universal mount (optional):
The receiver can be installed on levelling staffs with the aid of the universal mount. To do this, insert the universal mount into the laser receiver and secure on the levelling staff with the aid of the screw. To release the universal mount from the laser receiver, turn the quick release lock in the direction of the arrow.



Power supply

Batteries
When the red LED is permanently flashing, the battery must be changed.

Connection of an external power supply unit
When connecting an external power supply unit the batteries will be bridged. It is not possible to charge storage batteries with the power supply unit in the rotation unit. Please use only a suitable Laserliner mains unit.

Note: Batteries should not be exposed to excessive heat, such as sunshine, fire or the like. Moreover, dry batteries must not be charged. Do not throw spent batteries into your household garbage. You can take them to a collecting point for spent batteries or special waste. Please, inform yourself about this at your community. You can deliver batteries with the recycling symbol to the selling shops, sales agencies or technical service stations.

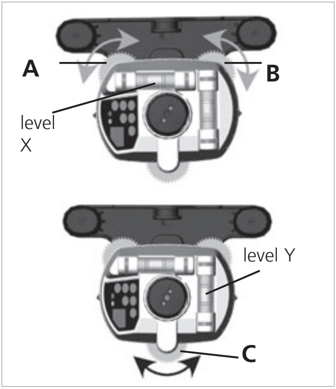
Adjust horizontal

Start adjusting the vial (X) by turning the levelling screws (A) and (B).

Note: Please look always vertically at the vial in order to avoid reading errors.

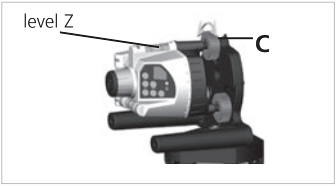
Now turn the levelling screw (C) to adjust the vial (Y).

Note: Repeat the whole action, if necessary.



Adjust vertical

Set the BCM up vertically on its integral handles or mount the BCM onto a stand. Now adjust only the level (Z) with the levelling screw (C).



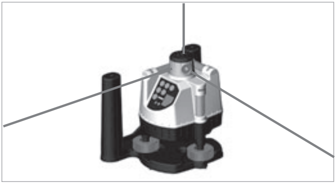
Operation

Switch on BCM:

Hold the key ⏻ "On/Off" pressed for 1 second, the head of BCM starts rotating, the rotation mode is activated.

1. Spot mode:

The rotation laser sends out a laser beam exactly to thans ofe point over a great distance. In order to get into the spot mode reduce the speed by me to zero. ⊖.



Change position

 on rotation laser

with SensoCommander

2. Scan mode:

A light-intensive segment of different breadth and position can be adjusted.



Activate mode

on rotation laser

with SensoCommander

Change position

 on rotation laser

with SensoCommander

Change scan angle

on rotation laser

with SensoCommander

3. Rotation mode:

A laser beam rotating around 360° with a speed of up to 200 rpm.



Activate mode

on rotation laser

with SensoCommander

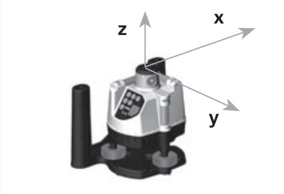
Change speed

on rotation laser

with SensoCommander

4. Hand receiver mode:

Optimum reception quality by constantly high speed of (maximum speed = 500 rpm).



Activate mode

on rotation laser

with SensoCommander

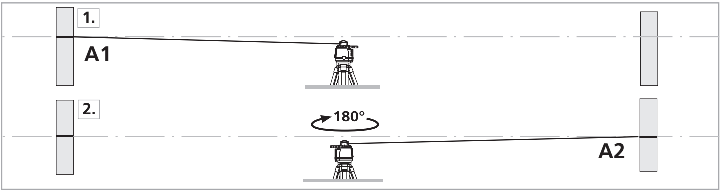
Note referring to all modes: The red LED lights up when the limit of a range has been reached (e.g. maximum speed, biggest scan angle).

Preparing the calibration check

It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device midway between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Switch the unit on and use the SensoLite to define the marking points. For optimum results, please use a tripod.

1. Mark point **A1** on the wall. (Use spot mode.)

2. Turn the device through 180° and mark point **A2**. You now have a horizontal reference between points **A1** and **A2**.



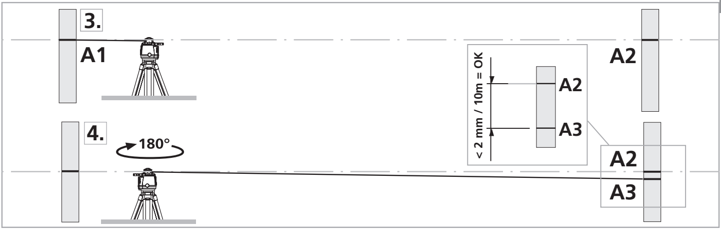
Performing the calibration check

3. Position the device as near as possible to the wall at the height of point **A1**. Now adjust the device in the X axis.

Note: Mark either levelling screw A or B as a reference screw. Align the unit only with the other levelling screws.

4. Turn the device through 180° and mark point **A3**. The difference between points **A2** and **A3** is the tolerance for the X axis.

5. To check the Y axis, repeat steps 3 and 4.

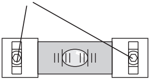


Note: If points A2 and A3 are more than 0,5 mm / 10 m apart on either the X or Y axis, the device is in need of calibration. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department or follow the calibration instructions in the manual.

Calibration procedure

6. Once you have completed steps 1 to 4 and identified dots A2 (reference) and A3 (deviation), use the corresponding screws to level the laser so that dot A3 covers dot A2. During this process, the air bubble in the level will move out of its central position and stray to the side.

7. Remove the protective caps from the ends of the levels to expose the calibration screws. Turn the screws to calibrate the level (using the SW 2.5 socket wrench included in the scope of supply). Calibration is complete when the air bubble returns to the centre of the level.



8. Repeat for the remaining axes.

Technical data (Subject to technical alterations)	
Accuracy	± 2 mm / 10 m
Laser	class 2
Output power	< 1 mW
Laser wavelength	635 nm
Beam splitter	20"
Reference beam	vertical
Horizontal plano	inclination can be adjusted manually
Speed of rotation	0 ... 120 rpm variable, 550 rpm for receiver
Battery life	40 h (4 x 1,5 V of type AA Mignon alkaline)
Continious operation	connection socket for external supply
Working- / Storage temperature	0° C to 50° C / -10° C to 70° C
Weight	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (optional)	
Batteries/Power supply: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	 2 x type AAA / 1 x 9 V block
Battery life	approx. 70 h
Laser reception range SensoCommander 120 SensoCommander 310	 max. 120 m max. 300 m
Working temperature	-10°C ... + 50°C
Storage temperature	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic Plus 120 rotatielaser 635 nm, horizontaal / verticaal. Een speciaal platform van spuitgietzink zorgt voor duurzame stabiliteit. Verticale referentiestraal, 5 bedrijfsmodi, instelbare en positioneerbare scanhoek, op afstand bedienbaar, reikwijdte laserontvangst 120 m, nauwkeurigheid 2 mm / 10 m.
Incl.: SensoCommander 120, universele houder, softbag en batterijen.

Algemene veiligheid

Let op: niet direct in de laserstraal kijken, de laser buiten bereik van kinderen houden en de laser niet onnodig op anderen richten. De laser is een 100% kwaliteits-laser en wordt op iedere bouw aangewend. Op basis van de productiecontrole willen wij u op het volgende wijzen: controleer regelmatig de kalibratie voor het gebruik, na transport en wanneer de laser langere tijd niet in gebruik is geweest. Verder wijzen wij u erop dat een absolute kalibratie alleen mogelijk is bij uw vakspecialist. Wanneer u zelf kalibreert, hangt het resultaat af van uw eigen nauwkeurigheid en kennis van zaken.

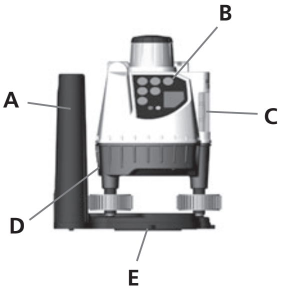


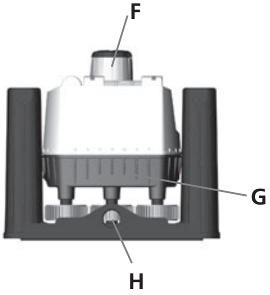
LASERSTRALING!
NIET IN DE STRAAL KIJKEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

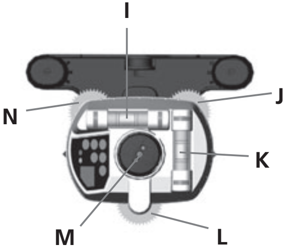
Opmerking: Het produkt is een precisie-instrument, wat als zodanig zorgvuldig moet worden behandeld, vermijd zoveel mogelijk vallen en stoten, Bij berging en transport altijd de koffer gebruiken, alle lasers uitzetten. Voor reiniging dient u een zachte doek en glasreiniger te gebruiken

Garantieverklaring

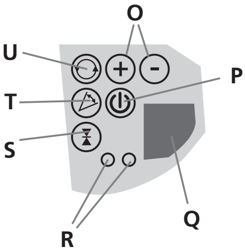
De garantie bedraagt 2 jaar na aankoopdatum. In deze periode zijn alle materiaal- of productie - fouten gegarandeerd. Van garantie uitgesloten zijn: schade door gebruik, gebruik van verkeerde energiebronnen, verkeerde ondergrond, verkeerd opbergen, normale slijtage of vreemde gebruiksvormen die zich tijdens het gebruik voordoen. Bij reparaties door niet-geautoriseerde derden vervalt de garantie automatisch. Bij garantiegevallen dient u het volledige apparaat in te leveren, alsmede de factuur en deze te zenden aan Umarex-Laserliner.







bedieningsveld



A Integrale grepen

B bedieningsveld

C verticale libel Z

D batterijvak

E schroefdraandaansluiting 5/8"

F rotatiekop

G batterijvak

H schroefdraandaansluiting 5/8"

I horizontale libel X

J nivelleer-schroef B

K horizontale libel Y

L nivelleer-schroef C

M laserloodstraal

N niveleer-schroef A

O snelheid / hoekbereik

P Aan / Uit

Q IR-ontvangstveld

R LED´s

S modus handmatige ontvangst

T scanmodus

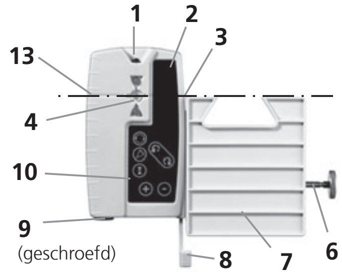
U rotatiemodus

SensoCommander – optionale tobehoren

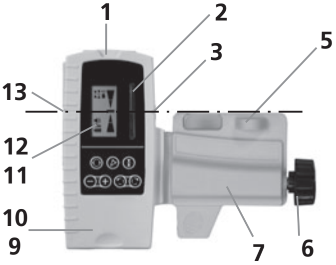
De SensoCommander combineert de eigenschappen van laserontvanger en afstandsbediening.

SensoCommander 120:

(Dioden ook achterkant)



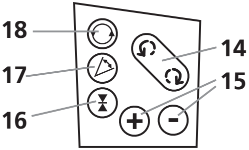
SensoCommander 310:



1 uitgang IR-signal
2 ontvangstveld laserstraal
3 SpotLite Marking LED
4 LEDs
5 libel
6 bevestigingsschroef
7 universele houder
8 bevestigingshendel
9 batterijvak (achterkant)
10 bedieningsveld
11 LCD-Display (achterkant)
12 LCD-Display
13 Rondomlopende markeergroef

Werken met de SensoCommander (optioneel)

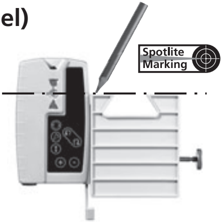
Bedieningsveld SC 120 en 310



14 Positie
15 snelheid / volume / hoekbereik
16 Modus handmatige / omschakeling:
fijnbereik
vrije hand bereik
17 Scan-modus
18 Rotatie-modus

Opgelet: de laserontvanger gebruiken in 2 tolerantie bereiken: fijn en vrijhand bereik. Bij de SensoCommander 120 worden die bereiken door de LED's aangeduid. Fijn= groen, vrijhand=oranje. Bij de SensoCommander 310 worden beide door de knop 16 omgeschakeld.

Werken met de SensoCommander (optioneel)



De SensoCommander kan de laserstraal tot grotere afstand terug vinden. Beweeg de SensoCommander door de laserstraal op -en neerwaarts totdat het middelste teken verschijnt. Markeer nu op de meethoogte van de omlopende markeringsinkeping. De SpotLite duidt bijkomend de meethoogte aan.

Universeel houder (optioneel):



De ontvanger kan d.m.v. de universeel houder aan de meetlatten bevestigd worden. Daarvoor de houder aan de laserontvanger schuiven en aan de meetlat d.m.v. de bevestigingsschroef vast schroeven. Om de ontvanger van de houder te scheiden, de snelklem in de richting van de pijl duwen.

Stroomvoorziejning

Batterijen

als de rode LED permanent knippert, moet de batterij worden vervangen..

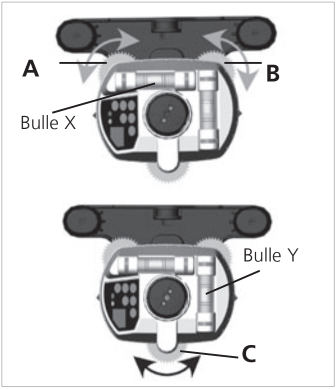
Aansluiting van een extern netstuk

Bij aansluiting van een extern netstuk worden de interne batterijen omgaan. Er kunnen geen accu's met het netstuk in de rotatie-eenheid worden geladen. Gebruik alléén een passende Laserliner-netadapter.

Aanwijzing: Batterijen mogen niet aan overmatige hitte worden blootgesteld, zoals zonnestralen, vuur e.d. Ook mogen droge batterijen niet worden opgeladen.
Lege batterijen horen niet bij het huisvuil. U kunt deze afgeven bij verzamelpunten voor oude batterijen en chemisch afval. Haal inlichtingen bij uw gemeente. Batterijen met het recycle-symbool kunt u ook bij de verkooppunten, agentschappen en bij de technische klantenservice afgeven.

Horizontaal waterpas stellen

Begin de libel (X) door draaien aan de nivel-lerschroeven (A) en (B) waterpas te stellen.



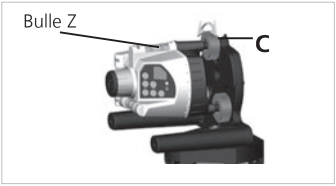
Attention: Kijk altijd loodrecht op de libellen om fouten bij het aflezen te vermijden.

Draai nu de nivelleerschroef (C) om libel (Y) waterpas te stellen.

Attention: Herhaal indien nodig alle stappen.

Verticaal waterpas stellen

Plaats de BCM verticaal op zijn integrale grepen of bevestig de BCM op een statief. Stel nu alleen libel (Z) waterpas met nivelleerschroef (C).



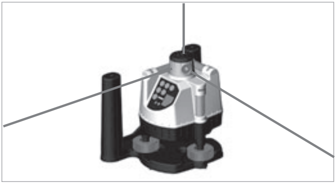
Bediening

BCM aanzetten:

Toets ⏻ "Aan/Uit" 1 sec. ingedrukt houden, de kop van de BCM begint te draaien, de rotatiemodus is geactiveerd.

1. Punt-modus:

De rotatielaser zendt over een zeer grote afstand een puntnauwkeurige laserstraal. Om in de punt-modus te komen vermindert u de snelheid met tot nul ⊖.



Positie veranderen

aan de rotatielaser

met SensoCommander

2. Scan-Modus:

Er kan een lichtintensief segment van verschillende grootte en positie worden ingesteld.



Modus activeren

aan de rotatielaser

met SensoCommander

Positie veranderen

aan de rotatielaser

met SensoCommander

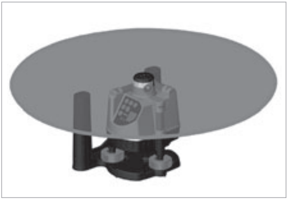
Scan-hoek veranderen

aan de rotatielaser

met SensoCommander

3. Rotatiemodus:

een laserstraal die 360° draait met een toerental tot 200 tpm.



Modus activeren

aan de rotatielaser

met SensoCommander

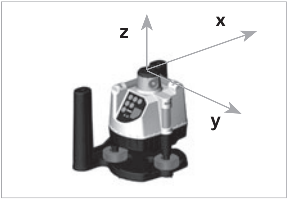
Snelheid veranderen

aan de rotatielaser

met SensoCommander

4. Handmatige ontvangst-modus:

optimale ontvangstkwaliteit door constant hoog toerental (maximale snelheid = 500 tpm).



Modus activeren

aan de rotatielaser

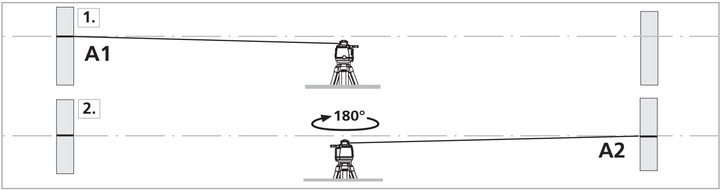
met SensoCommander

Aanwijzing voor alle modi: De rode LED brandt wanneer een einde van een bereik wordt bereikt (bijv. maximum toerental, grootste scan-hoek etc.).

Kalibratie controle voorbereiden

U kan de kalibrering van de laser controleren. Plaats het toestel in het midden tussen twee muren die minstens 5 meter van mekaar verwijderd zijn. Schakel het toestel in en bepaal de markeringspunten met behulp van de SensoLite. Gebruik voor de optimale controle a.u.b. een statief.

1. Markeer punt **A1** op de wand.(Gebruik de puntmodus)
2. Draai het toestel 180° om en markeer het punt **A2**. Tussen **A1** en **A2** heeft u nu een horizontale referentie.

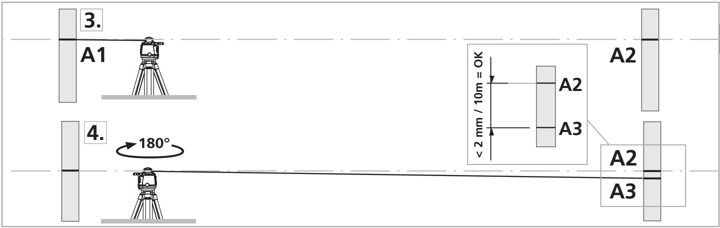


Kalibratie controleren

3. Plaats het toestel zo dicht mogelijk tegen de wand ter hoogte van punt **A1**. Richt het toestel uit op de X-as.

Opmerking: markeer nu nivelleerschroef A of B als referentieschroef.
Lijn het apparaat nu uit met de andere nivelleerschroeven.

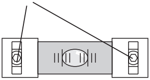
4. Draai het toestel vervolgens 180° en markeer punt **A3**. Het verschil tussen **A2** en **A3** moet binnen de tolerantie van de nauwkeurigheid zitten.
5. Herhaal punt 3 en 4 voor de Y-as voor volledige controle.



Opgelet: Wanneer bij de X- of Y-as het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan aangegeven als tolerantie nl. 2 mm / 10m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of voer de kalibratie zelf uit met behulp van de volgende handleiding.

Kalibratie uitvoeren

6. Nadat u de stappen 1 t/m 4 hebt uitgevoerd en dus de punten A2 (referentie) en A3 (afwijking) hebt berekend, brengt u met behulp van de dienovereenkomstige nivelleerschroeven punt A3 in overeenstemming met punt A2. Tijdens dit proces beweegt de luchtbel van de libel uit de centrale positie naar opzij.
7. Verwijder de beschermkapjes opzij van de libel. Kalibreer de libel via de nu toegankelijke kalibreerschroeven (gebruik hiervoor de bijgeleverde inbussleutel SW 2,5). De kalibratie is afgesloten wanneer de luchtbel weer gecentreerd is.
8. Herhaal deze stappen voor de overige assen.



Technische gegevens (Technische veranderingen voorbehouden)	
Nauwkeurigheid	± 2 mm / 10 m
Laser	Klasse 2
Vermogen uitgang	< 1 mW
Golflengte	635 nm
Straaldeler	20”
Referentiestraal	loodrecht
Horizontal vlak	hoek met de hand instelbaar
Toerental rotatie	0 ... 120 U/min variabel, 550 tpm voor ontvangst
Levensduur batterij	40 h (4 x 1,5 V type mignon alkali)
Continu bedrijf	aansluitbus voor externe verzorging
Werk- / Opslagtemperatuur	0° C bis 50° C / -10° C bis 70° C
Gewicht	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (optioneel)	
Batterijen/Stroomvoorziejning: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x type AAA / 1 x 9 V Block
Levensduur batterij	ca. 70 h
Laserontvangstbereik SensoCommander 120 SensoCommander 310	tot 120 m tot 300 m
Bedrijfstemperatuur	-10°C ... + 50°C
Opslagtemperatur	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120 rotationslaser 635 nm, horisontal / vertikal. En særlig zinktrykstøbe-platform sikrer langtidsstabilitet. Lodret referencestråle, 5 driftsmåder, indstilbar og positionerbar scan-vinkel, fjernstyrbar, rækkevidde lasermodtagelse 120 m, nøjagtighed 2 mm / 10 m.
Inkl.: SensoCommander 120, universalholder, softbag og batterier.

Almindelige sikkerhedsforskrifter

Bemærk: Se aldrig direkte ind i strålen! Overlad ikke laseren til børn! Sigt aldrig med laserstrålen mod personer eller dyr. Instrumentet er en kvalitetslaser, der ved levering er justeret 100% i overensstemmelse med de angivne fabrikstole-rancer. Laserens retvisning skal altid kontrolleres af brugeren før anvendelse (se afsnit om kontrol). Bemærk, at en sikker og nøjagtig kalibrering kun er mulig på autoriseret værksted. Foretages kalibrering af brugeren, vil resultatet afhænge af dennes viden og omhu.

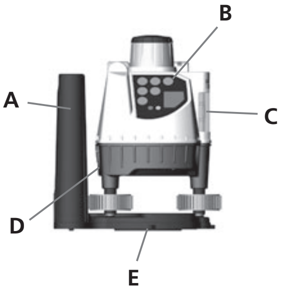


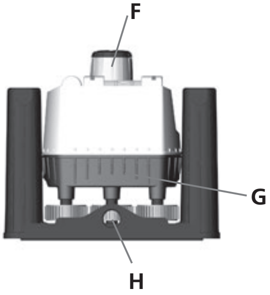
LASERSTRÅLING!
SE IKKE IND I STRÅLEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

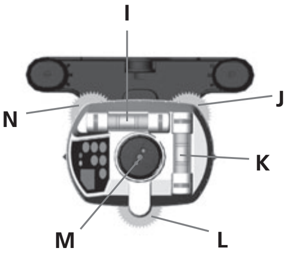
Bemærk: En laser er et præcisionsværktøj, der skal behandles med forsigtighed og omhu. Undgå stød og rystelser. Opbevar altid laseren i den medleverede beskyttelses-kuffert, og sørg altid for, at laseren er slukket og pendulet er låst, før laseren lægges tilbage i kufferten. Læg aldrig laseren i kufferten, hvis den er våd efter brug - lad den tørre ved stuetemperatur først. Til rengøring anvendes en blød klud.

Garanti

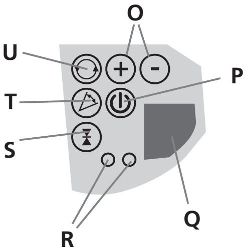
Fabriksgarantien er 2 år fra dokumenteret købsdato og dækker alle materiale- og kon-struktionsfejl. Undtaget fra garantien er skader, der kan henføres til uhensigtsmæssig anvendelse og håndtering; til forkert strømforsyning; til tab, slag, stød etc., eller til uhensigtsmæssig opbevaring (temperatur, fugt) samt til normalt slid. Ved uautoriseret indgreb i laseren bortfalder garantien. Garantien kan kun bringes i anvendelse, hvis laseren indleveres gennem forhandler til autoriseret værksted.







Betjeningsfelt



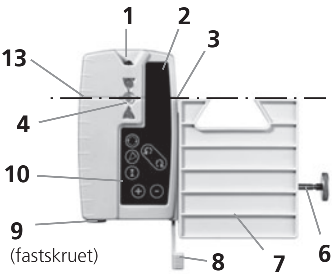
A	Integralgreb
B	Tastatur
C	Vertikal-libelle Z
D	Batterirum
E	Geindtilslutnin 5/8"
F	Rotationshoved
G	Batterirum
H	Geindtilslutnin 5/8"
I	Horisontal-libelle X
J	Nivellerings-skrue B
K	Horisontal-libelle Y
L	Nivellerings-skrue C
M	Laserlodstråle
N	Nivellerings-skrue A
O	Hastighed / vinkelområde
P	Ind / Ud
Q	IR-modtagefelt
R	LED´s
S	Håndmodtager-modus
T	Scan-modus
U	Rotations-modus

SensoCommander - Tilbehør som tilkøb

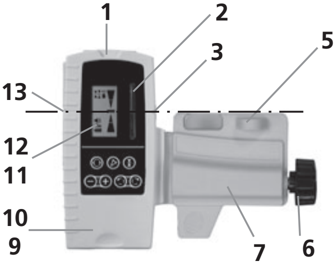
SensoCommander fungerer som både fjernbetjening og lasermodtager

SensoCommander 120:

(Dioder også på bagsiden)



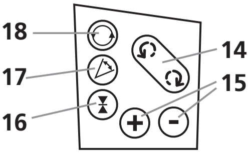
SensoCommander 310:



1 Udgang IR-Signal
2 Modtagerfelt laserstråle
3 SpotLite Marking LED
4 LED
5 Libelle
6 Befæstningsskrue
7 Universal-holder
8 Befæstningshåndtag
9 Batteridæksel (bagside)
10 Tastatur
11 LCD-Display (bagside)
12 LCD-Display
13 omløbende markeringsnot

Brug af SensoCommander (flere typer)

Betjenngsfelt SC 120 og 310



14 Position
15 Hastighed / lydstyrke / vinkelområde
16 Håndmodtager-modus / Omstilling:
Finindstilling
Frihåndsbrug
17 Scan-modus
18 Rotations-modus

Bemærk:
Sensoren har 2 toleranceområder, fin og grov. På SencoCommander 120 vises tolerancen med lysdioder: fin = grøn; grov = orange. På SensoCommander 310 skiftes mellem tolerancerne ved tryk på tasten.

Brug af SensoCommander (flere typer)

Skal laserplanet søges på afstand, bevæges sensoren op og ned, indtil displayet markerer "Stråle i centrum". Laserplanet markeres med blåt lys (SpotLite), når strålen er i centrum.



Universalbeslag med lynklemme (flere typer):
Modtag kan fastgøres på stadiet med universalbeslaget. Beslaget skydes ind i modtagerens not og fastgøres på stadiet med klemskruen. Skal beslaget frigøres fra modtageren, trykkes lynklemmen i pil-retningen (1), og modtageren skydes nedad (2).



Strømforsyning

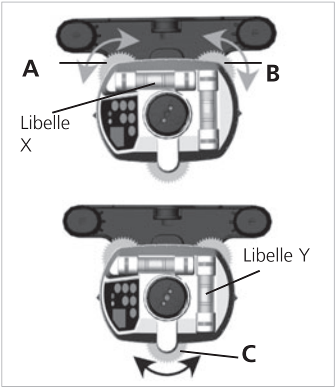
Batterier
Hvis den røde LED blinker til stadighed, skal batteriet skiftes.

Tilslutning af et eksternt netmodul
Ved tilslutning af et internt netmodul bliver de interne batterier passiveret. Der kan ikke oplades nogen akku med net-modulet i rotationsmodulet.

Bemærk: Batterierne må ikke udsættes for stærk varmestråling. Almindelige alkaline-batterier må ikke forsøges opladet. Brugte batterier er miljø-affald og skalbehandles som sådant.

Horisontal nivellering

Der begyndes med at nivellere libellen (X) ved drejning på nivelleringsskruer (A) og (B).



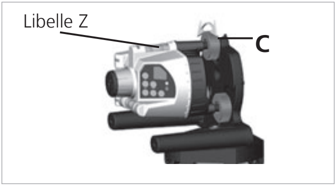
Henvisning: Se altid lodret ned på libellerne for at undgå aflæsningsfejl.

Drej nu på nivelleringsskruen (C) for at nivellere libellen (Y).

Henvisning: Den samlede proces gentages, dersom det er nødvendigt.

Vertikal nivellering

BCM stilles vertikalt på sine integralgreb, eller BCM befæstes på et stativ. Nu nivelleres kun libellen (Z) med nivellerings-skruen (C).



Brug

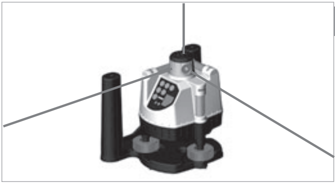
BCM tændes:

Taste ⏻ "Tænd/sluk" trykkes i et sekund, BCM´s hoved begynder at dreje, rotations-modus er aktiveret.



1. Punkt-modus:

Rotationslaseren udsender over en meget stor afstand en punkt-nøjagtig laserstråle. For at komme ind i punkt-modus, reduceres hastigheden med til nul ⊖.



Position ændres

På rotationslaseren

med SensoCommander

2. Scan-modus:



Der kan indstilles et lysintensivt
segment af forskellig bredde og position.

Modus aktiveres

På rotationslaseren

med SensoCommander

Position ændres

På rotationslaseren

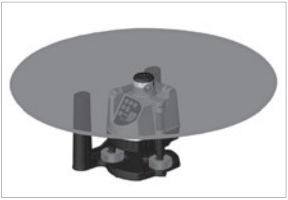
med SensoCommander

Scan-vinkel ændres

På rotationslaseren

med SensoCommander

3. Rotations-modus:



En laserstråle, der drejer sig med 360° med et omdrejningstal på indtil 200 RPM.

Modus aktiveres

På rotationslaseren

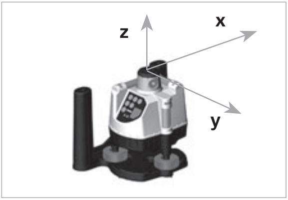
med SensoCommander

Ændring af hastigheden

På rotationslaseren

med SensoCommander

4. Håndmodtager-modus:



Optimal modtagekvalitet i kraft af konstant højt omdrejningstal (Højeste hastighed = 500 RPM).

Modus aktiveres

På rotationslaseren

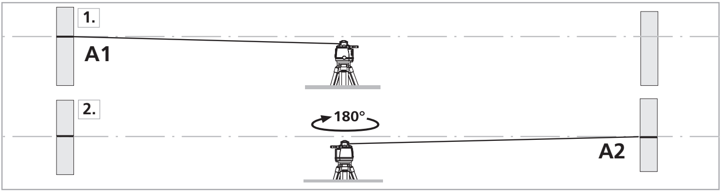
med SensoCommander

Henvisning for alle modi: Den røde LED lyser, når enden af et område nås (eks. maksimalt omdrejningstal, største scan-vinkel o.s.v.)

Forberedelse til kontrol af retvisning

Skal laserens retvisning kontrolleres - hvilket bør gøres med jævne mellemrum- opstilles laseren midt mellem 2 vægge med en indbyrdes afstand på mindst 5 meter og tændes. Tænd for instrumentet og marker punkterne med SensoLite. Til optimal kontrol anbefales at anvende et stativ.

1. Markér laserplanet A1 på væggen. (Anvendelse af punktmodus)
2. Drej enheden 180°, og markér punkt **A2**.
   Mellem **A1** og **A2** har man nu en horisontal reference.

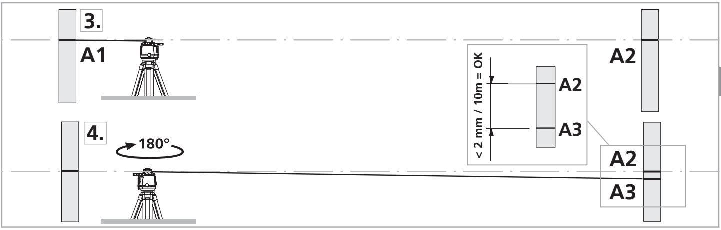


Kontrol af retvisning

3. Anbring enheden så tæt som muligt på væggen i højde med det markerede punkt **A1**, indjustér enheden i henhold til X-aksen.

Bemærk: Markér enten nivelleringsskrue A eller B som referenceskrue.
Indjustér kun enheden med de andre nivelleringsskruer.

4. Drej enheden 180°, indjustér enheden i henhold til X-aksen, og markér punkt **A3**. Forskellen mellem **A2** og **A3** er tolerancen i X-aksen.
5. Gentag pkt. 3. og 4. til kontrol af Y- eller Z-aksen.

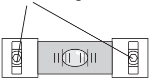


Bemærk: Hvis det på X-, Y- eller Z-aksen viser sig, at punkt A2 og A3 ligger mere end 2 mm / 10 m fra hinanden, skal enheden kalibreres. Kontakt da din forhandler eller kundeservice hos UMAREX-LASERLINER, eller udfør selv kalibreringen ved hjælp af følgende vejledning.

Sådan udføres kalibrering

6. Når man har udført pkt. 1. til 4. og dermed har bestemt punkt A2 (reference) og A3 (tolerance), skal man ved hjælp af de tilhørende nivelleringsskruer få punkt A2 til at dække punkt A3. Under denne proces vandrer luftboblen i libellen ud af midterpositionen til den ene side.

7. Fjern hætterne på siden af libellerne. Med de nu blotlagte kalibreringsskruer kalibrerer man libellen (brug den medleverede unbraconøgle SW 2,5); kalibreringen er fuldendt, når luftboblen i libellen atter står i midten.



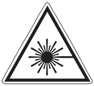
8. Gentag denne fremgangsmåde for de øvrige akser.

Tekniske data (Forbehold for tekniske ændringer)	
Nøjagtighed	± 2 mm / 10 m
Laser	Klasse 2
Udgangseffekt	< 1 mW
Bølgelængde	635 nm
Stråledeler	20”
Referencestråle	lodret
Horisontalt niveau	Hældning er manuelt indstillelig
Rotationshastighed	0 ... 120 U/min variabel, 550 RPM for modtager
Batteri-levetid	ca. 40 h (4 x 1,5 V type mignon alkali)
Varig drift	230V omformer til ekstern forsyning
Arbejds- / Lagringstemperatur	0° C til 50° C / -10° C til 70° C
Vægt	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (flere typer)	
Batterier/Strømforsyning: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	 2 x Typ AAA / 1 x 9 V blok
Drifttid alkaline-batterier	ca. 70 h
Laserrækkevidde SensoCommander 120 SensoCommander 310	 max. 120 m max. 300 m
Arbejdstemperatur	-10°C ... + 50°C
Lagringstemperatur	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Le BCM Basic-Plus 120 est un laser rotatif de 635 nm, horizontal/vertical. Une plate-forme en zinc moulé sous pression garantit une stabilité à long terme. Il se caractérise par un faisceau de référence vertical, 5 modes de fonctionnement, un angle de visée réglable et adaptable, une commande à distance, une portée de réception du laser jusqu'à 120 m et une précision de 2 mm / 10 m.
Inclus: SensoCommander 120, fixation universelle, housse et piles..

Consignes générales de sécurité



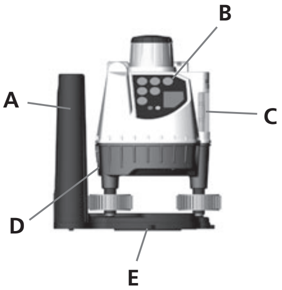
LASERSTRÅLING!
SE IKKE IND I STRÅLEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

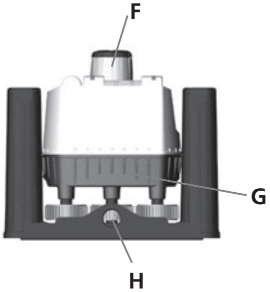
Attention: Ne pas regarder directement le rayon! Le laser ne doit pas être mis à la portée des enfants! Ne pas l'appareil sur des personnes sauf si nécessaire. L'outil est un appareil de mesure laser de grande qualité, dont les marges de tolérance sont réglées en usine avec une exactitude parfaite. Pour des raisons de garantie nous attirons votre attention sur les points suivants : Contrôler régulièrement le calibrage avant chaque utilisation et après chaque transport. Nous attirons votre attention sur le fait qu'un calibrage optimal n'est réalisable que par un artisan expérimenté. Un calibrage performant par vousmême dépend de votre compétence personnelle.

Indication: Ce produit est un instrument de précision, qui doit être manipulé avec précaution. Evitez les chocs et les secousses. Le stockage et le transport doivent se faire à l'aide de la sacoche. Eteindre tous les faisceaux laser. Pour le nettoyer utilisez un linge doux avec du produit de nettoyage pour les vitres.

Garantie

En tant que fabricant, nous garantissons cet appareil pendant une période de 24 mois à partir de la date d'achat. Pendant cette période, nous garantissons cet appareil (à notre choix réparation ou échange) contre tous vices dus à des défauts de matière ou de fabrication. Sont exclus de la garantie les dommages qui sont dus à un usage ou un stockage incorrect (p. ex. Fonctionnement avec un courant ou une tension inappropriées), l'usure normale et les dommages qui n'ont que peu d'importance pour la valeur ou l'emploi de l'appareil. La garantie est automatiquement annulée lorsque l'appareil a été ouvert par des personnes non autorisées. En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil complet ainsi que la carte de garantie et une copie de la facture dûment remplie à l'un de nos représentants ou les envoyer à UMAREX-LASERLINER.





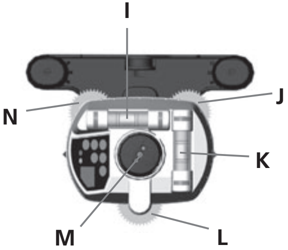
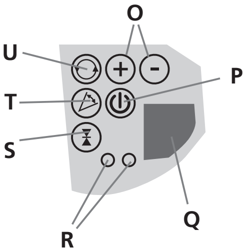


Tableau de commande



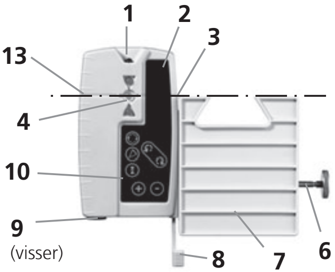
A Poignée intégrale
B Tableau de commande
C Bulle verticale Z
D Compartiment piles
E Bride de vissage 5/8"
F Tête rotative
G Compartiment piles
H Bride de vissage 5/8"
I Bulle horizontale X
J Vis de nivellement B
K Bulle horizontale Y
L Vis de nivellement C
M Rayon laser Perpendiculaire
N Vis de nivellement A
O Vitesse / Angle de balayage
P Marche / Arrêt
Q Champ de reception I.R.
R Diodes
S Mode récepteur manuel
T Mode scan
U Mode rotatif

SensoCommander - Accessoires (en option)

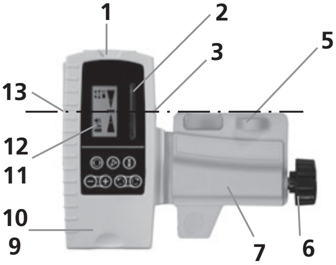
Le SensoCommander réunit les fonctions de récepteur et de télécommande.

SensoCommander 120:

(Diodes également au dos de l'instrument)



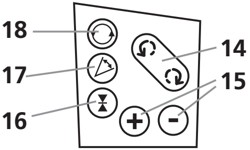
SensoCommander 310:



1 Sortie signal I.R.
2 Champ de reception du rayon laser
3 SpotLite Marking LED
4 Diodes
5 Bulle
6 Vis de blocage
7 Fixation Universelle
8 Levier de déblocage
9 compartiment piles (dos)
10 Tableau de Commande
11 Écran à cristaux liquides (dos)
12 Écran à cristaux liquides
13 Repere de Marquage

Travailler avec le SensoCommander (en option)

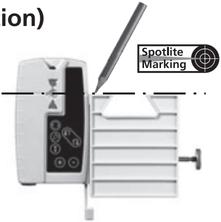
Champ d'utilisation SC 120 et 310



14 Position
15 Vitesse / volume / angle
16 Mode récepteur manuel / communication:
Plage de précision
Plage à main levée
17 Mode scan
18 Mode rotatif

Remarques: Les récepteurs laser disposent de 2 plages de tolérance: plage haute précision et plage main levée. Sur le SensoCommander 120, les plages sont affichées par les voyants DEL: le vert correspond à la plage haute précision, l'orange correspond à la plage main levée. Sur le SensoCommander 310, le bouton permet de passer d'une plage à l'autre.

Travailler avec le SensoCommander (en option)



Le SensoCommander peut capter le rayon laser sur une longue distance. Veuillez déplacer le SensoCommander au travers du rayon laser dans un sens puis dans l'autre jusqu'à ce que l'affichage du milieu apparaisse. Marquez ensuite la hauteur mesurée sur la rainure de marquage continu. Le SpotLite indique en outre la hauteur de mesure.

Support de fixation universel (en option):
Le récepteur peut être fixé à l'aide du support de fixation universel sur des mires graduées. Pour cela, il faut insérer le support de fixation universel sur le récepteur laser et visser sur la mire graduée à l'aide d'une vis de fixation. Pour retirer le récepteur du support de fixation universel, il faut dévisser le bouton d'arrêt rapide dans le sens des flèches.



Alimentation électrique

Piles
Lorsque la diode rouge reste allumée, les piles doivent être changées.

Branchement d'une alimentation externe
Le branchement d'un adaptateur externe entraîne la surcharge des piles interne. L'adaptateur ne recharge pas les accumulateurs. Veuillez n'utiliser qu'un bloc secteur Laserliner adapté.

Indication: Les piles ne doivent pas être exposées à de hautes températures, comme en plein soleil, au feu ou autre.
Les piles non accu. ne doivent pas être rechargées.
Ne jeter pas vos piles usées à la poubelle. Faites un geste pour l'environnement en ramenant les piles usagées dans un magasin participant ou en les déposant dans un réceptacle prévu à cet effet.

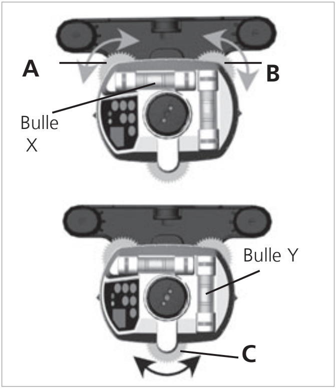
Nivellement Horizontal

Régler le niveau de la bulle (x) à l'aide des vis de nivellement (a) et (b).

Attention: Regarder toujours la libelle par le haut pour éviter toute erreur lors de la lecture.

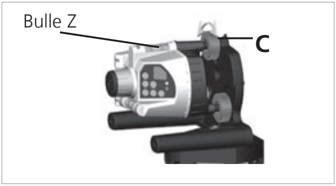
Tourner la vis de nivellement (c) pour niveler la bulle (y).

Attention: Recommencer entièrement l'opération si besoin.



Nivellement vertical

Poser le BCM sur sa prise intégrale ou fixer celui-ci sur un trépied. Niveler seulement la bulle (y) avec la vis de nivellement (c).



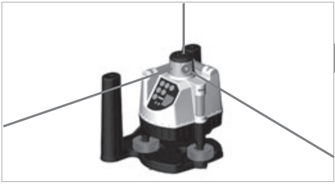
Utilisation

Mise en marche du BCM:

Maintenir le bouton ⏻ appuyer pendant 1 sec., la tête du BCM commence à tourner. Le mode rotation est activé.

1. Mode point:

Le laser rotatif émet un point laser précis sur une grande distance, pour ce trouver dans le mode point, ralentiser la vitesse avec jusqu'à l'arrêt de la tête rotative ⊖.



Changement de position

 Laser rotatif

SensoCommander

2. Mode Scan:

Il implique la projection d'un faisceau lumineux d'angle et de position entièrement ajustable.



Activer mode

Laser rotatif

SensoCommander

Changement de position

Laser rotatif

SensoCommander

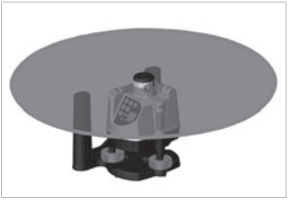
Réglage de l'angle de balayage

Laser rotatif

SensoCommander

3. Mode rotation:

L'angle de rotation est de 360 ° et peut atteindre une vitesse max. de 200 Tr/min.



Activer mode

Laser rotatif

SensoCommander

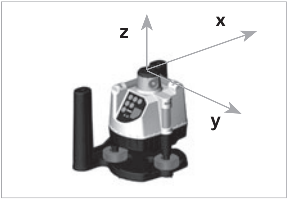
Variation de la vitesse

Laser rotatif

SensoCommander

4. Mode récepteur manuel:

Qualité de réception optimale grâce à une haute vitesse de rotation constante (vitesse = 500 Tr./min.)



Activer mode

Laser rotatif

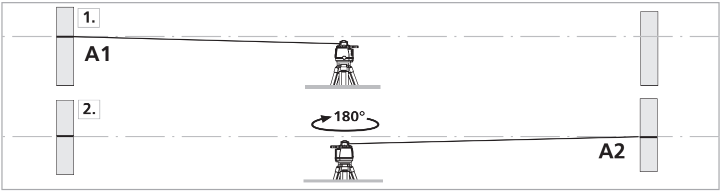
SensoCommander

Indication pour tous les modes : La diode rouge s'allume lorsqu'une limite d'utilisation est atteinte. (exp. : vitesse de rotation maximale, angle de balayage maximal, etc.)

Préliminaires au contrôle du calibrage

Vous pouvez contrôler le calibrage du laser rotatif. Posez l‘appareil au centre entre deux murs écartés l‘un de l‘autre d‘au moins 5 m. Allumez l‘appareil. Utilisez un trépied pour un contrôle optimal. Mettre l‘appareil en marche et déterminer les points de marquage à l‘aide du SensoLite. Pour un contrôle optimal, utiliser un trépied.

1. Repérez sur le mur un point **A1**. Utilisez le mode point.
2. Tournez l‘appareil de 180° et repérez un point **A2**. Vous disposez donc entre les points **A1** et **A2** d‘une ligne de référence horizontale.

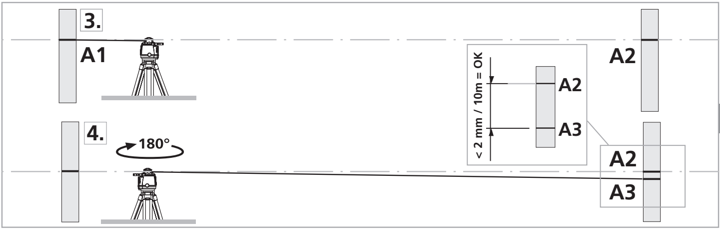


Contrôler le calibrage

3. Rapprochez l‘appareil aussi près que possible du mur à hauteur du repère **A1**, alignez l‘appareil sur l‘axe des X.

Remarque: Marquez soit la vis de nivellement A soit la vis de nivellement B comme vis de référence.Orientez l’instrument avec les autres vis de nivellement

4. Tournez l‘appareil de 180° et repérez un point **A3**. La différence entre les points **A2** et **A3** est la tolérance de l‘axe des X.
5. Répétez les instructions des points 3. et 4. pour le contrôle de l‘axe des X et Y.

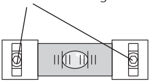


Indication: Un calibrage est nécessaire pour les axes X ou Y si A2 et A3 sont écartés l‘un de l‘autre de plus de 2 mm / 10 m. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER ou procédez, vous-même, au calibrage en suivant les instructions ci-après.

Réalisation du calibrage

6. Après avoir effectué les opérations 1 à 4 et ainsi calculé les points A2 (référence) et A3 (écart), amenez le point A3 sur le point A2 en utilisant les vis de nivellement correspondantes. Pendant ce processus, la bulle d'air de la nivelle quitte sa position centrale et se déplace vers le côté.

7. Retirez les capuchons de protection de part et d'autre de la nivelle. Calibrez la nivelle avec les vis de calibrage mises à nu (utilisez la clé pour vis à six pans creux de 2,5 d'ouverture fournie avec l'instrument). Le calibrage est terminé lorsque la bulle d'air de la nivelle a retrouvé sa position centrale.



8. Renouvelez ces opérations pour les autres axes.

Données techniques (Sous réserve de modifications techniques)	
Précision	± 2 mm / 10 m
Laser	Classe 2
Puissance de sortie	< 1 mW
Longueur d'ondes	635 nm
Prisme séparateur	20”
Rayon de référence	Verticale
Plan horizontal	déclinaison réglable manuellement
Vitesse de rotation	0 ... 120 Tr./min. variable, 550 Tr./min. pour le récepteur
Durée de fonctionnement sur piles	app. 40 h. (4 x 1,5 V type AA)
Fonctionnement en permanence	Anschlußbuchse für externe Versorgung
Température de travail / stockage	0° C à 50° C / -10° C à 70° C
Poids	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (en option)	
Piles/Alimentation électrique: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	 2 x type AAA / 1 x 9 V bloc
Durée de fonctionnement sur piles	app. 70 h
Plage de réception du laser SensoCommander 120 SensoCommander 310	 jusqu'à 120 m jusqu'à 300 m
Température de fonctionnement	-10°C ... + 50°C
Température de stockage	-10°C ... + 70°C

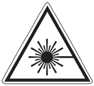
BeamControl-Master BCM

Láser rotativo BCM Basic-Plus 120, 635 nm, horizontal / vertical. Gran estabilidad mediante plataforma de fundición de cinc. Rayo de referencia vertical, 5 modos operativos, ángulo detector ajustable y posicionable, teledirigible, alcance receptor láser 120 m, precisión 2 mm / 10 m.

Incl.: SensoCommander 120, soporte universal, maleta de transporte y pilas.

Indicaciones generales de seguridad

Atención: ¡No mire directamente al rayo! ¡Mantenga el láser fuera del alcance de los niños! No oriente el aparato hacia las personas. El aparato es un instrumento de medición por láser de calidad y está ajustado en fábrica al 100% de la tolerancia indicada. Por motivos inherentes a la responsabilidad civil del producto, debemos señalarle lo siguiente: compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de los transportes y después de almacenajes prolongados. Además, deseamos señalarle que la calibración absoluta sólo es posible en un taller especializado. La calibración realizada por el usuario sólo es una aproximación y la precisión de la misma dependerá del cuidado con se realice.

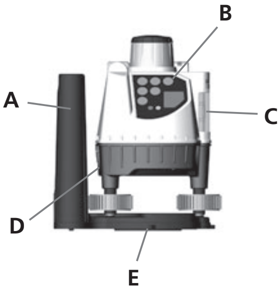


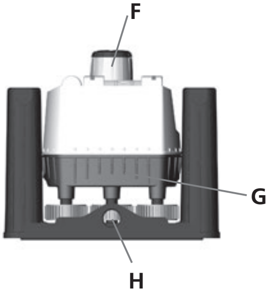
RAYO LÁSER!
¡NO MIRE AL RAYO LÁSER!
LÁSER CLASE 2
EN 60825-1:2007-10

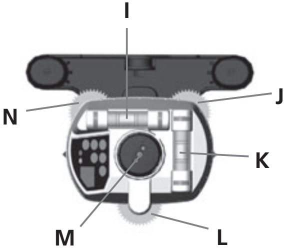
Nota: El producto es un instrumento de precisión que debe ser tratado con precaución. Evite los golpes y las vibraciones. ¡Efectúe los transportes y el almacenaje dentro de la maleta! ¡Desconecte el aparato! Para la limpieza, utilice un paño suave y producto limpiador de cristales.

Condiciones de garantía

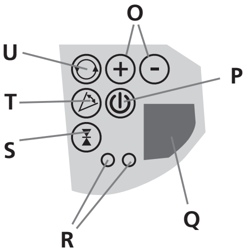
El período de garantía es de 2 (dos) años desde la fecha de compra. En este período se cubren todos los defectos de material y de fabricación. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por una utilización incorrecta (p.ej. con tipo de corriente / tensión equivocada, conexión a fuentes de corriente inadecuadas, caída sobre un suelo duro, etc.) o por un almacenaje incorrecto o por el desgaste normal, así como los defectos que no afecten sensiblemente al valor o a la aptitud funcional. En caso de manipulación de partes no autorizadas por nosotros, la garantía queda sin efecto. En caso de reclamación con garantía, le rogamos que envíe el aparato completo con toda la información correspondiente y la factura a nuestro distribuidor o a Umarex-Laserliner.







panel de control



A Empuñaduras integradas

B Panel de control

C Nivel vertical Z

D Espacio para baterías

E Soporte con rosca 5/8"

F Cabeza giratoria

G Espacio para baterías

H Soporte con rosca 5/8"

I Nivel horizontal X

J Rueda niveladora B

K Nivel horizontal Y

L Rueda niveladora C

M Rayo láser guía

N Rueda niveladora A

O Velocidad / Ángulo de trabajo

P CON / DES

Q Campo de recepción IR

R LED´s

S Modo de recepción manual

T Modo del escáner

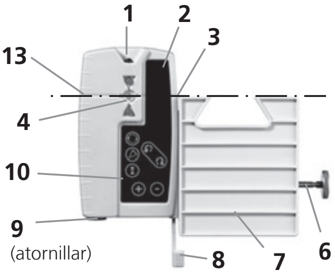
U Modo de Rotación

SensoCommander - Accesorios (opcional)

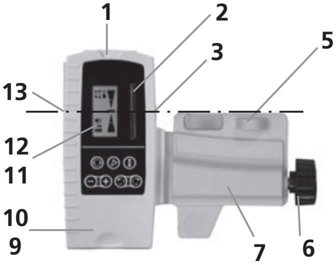
El SensoCommander reúne las características de un control remoto y un receptor láser.

SensoCommander 120:

(Diódica también a dorso)



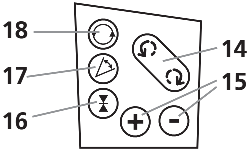
SensoCommander 310:



1 Salida señal IR
2 Campo de recepción rayo láser
3 SpotLite Marking LED
4 LED´s
5 Nivel de burbuja
6 Tornillo de fijación
7 Soporte universal
8 Manivela de fijación
9 Tapa de baterías (dorso)
10 Panel de control
11 Indicador LCD (dorso)
12 Indicador LCD
13 Ranura de marcación diametral

Trabajar con el SensoCommander (opcional)

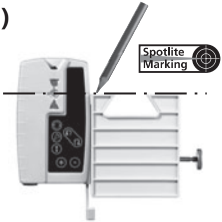
Panel de control SC 120 y 310



14 Posición
15 Velocidad / volumen / Ángulo de trabajo
16 Modo de receptor manual / Conmutar:
Gama fina
Gama sin manos
17 Modo del escáner
18 Modo de rotación

Nota: Los receptores de láser disponen de 2 campos de tolerancia: el campo fino y el campo libre. En el SensoCommander 120 los LEDs indican estos campos: el fino verde, el libre naranja. En el SensoCommander Pro y en el Classic se conmuta entre estos dos campos con la tecla 16.

Trabajar con el SensoCommander (opcional)



El SensoCommander puede reconocer el rayo láser a una gran distancia. Por favor, mueva el SensoCommander hacia arriba y abajo a través del rayo láser, hasta que se presente la indicación central. Ahora marque la altura de medición en la ranura de marcación diametral. El SpotLite muestra adicionalmente la altura de medición.

Soporte universal (opcional):
El receptor se puede fijar en reglas de medición por medio del soporte universal. Para ello se inserta el soporte universal en el receptor láser y se atornilla a la regla de medición con el tornillo de sujeción. Para quitar el receptor del soporte universal, suelte el bloqueo rápido en dirección de las flechas.



Alimentación

Batería
Cuando el LED rojo parpadea ininterrumpidamente, hay que cambiar las baterías.

Conexión de una fuente externa al láser giratorio
Al conectar una fuente externa, las baterías internas se desconectan automáticamente. Las baterías en el interior del instrumento no se pueden recargar con una fuente externa.

Nota: Las baterías no deben ser expuestas a temperaturas extremas, p.e. rayos solares directos, fuego u otros. Las baterías de tipo seco no pueden ser recargadas. Las baterías usadas no deben ser tiradas con las basuras domésticas. Deben ser entregadas en los depósitos habilitados para baterías usadas o desperdicios especiales. Infórmese en su comunidad. Las baterías con el símbolo de reciclaje puede ser depositadas en comercios, agencias o servicios técnicos.

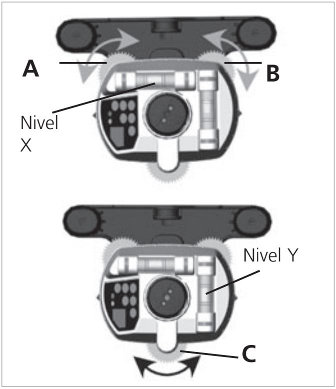
Nivelación horizontal

Comience con el nivel (X). Busque el nivel haciendo girar las ruedas niveladoras (A) y (B).

Atención: Para evitar errores de lectura observe los niveles siempre perpendicularmente a la superficie de lectura.

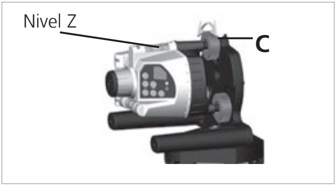
A continuación, trabaje con el tornillo (C) para realizar el nivel (Y).

Atención: Repita la operación las veces necesarias hasta nivelar correctamente el instrumento.



Nivelación vertical

Coloque el BCM verticalmente apoyado sobre sus empuñaduras integradas o sujételo a un trípode. Regule el nivel (Z) por medio de la rueda niveladora (C).



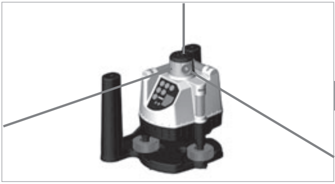
Modo de empleo

Conectar el BCM:

Mantenga apretada la tecla de encendido ⏻ durante un segundo. La cabeza del BCM comenzará a girar. El modo de rotación está conectado.

1. Modo punto:

El láser rotativo transmite una señal láser con gran exactitud a una gran distancia. Para lograr el modo punto reduzca la velocidad con hasta llegar a cero ⊖.



Cambio de posición

 en el láser rotativo

con el SensoCommander

2. Modo escáner:

Se puede generar un segmento luminoso intensivo de variable anchura y posición.



Active el modo

- en el láser rotativo
- con el SensoCommander

Cambio de posición

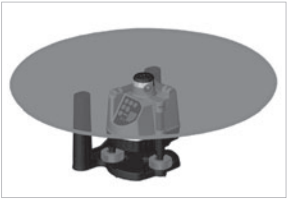
- en el láser rotativo
- con el SensoCommander

Cambie el ángulo del escáner

- ⊕ ⊖ en el láser rotativo
- ⊕ ⊖ con el SensoCommander

3. Mode rotación:

Un rayo láser que gira 360° con una velocidad de hasta 200 rpm.



Active el modo

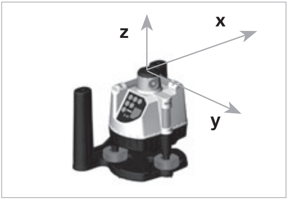
- en el láser rotativo
- con el SensoCommander

Modifique la velocidad

- ⊕ ⊖ en el láser rotativo
- ⊕ ⊖ con el SensoCommander

4. Modo recepción manual:

Calidad de recepción óptima a través de una alta velocidad constante (velocidad máxima 500 rpm).



Active el modo

- en el láser rotativo
- con el SensoCommander

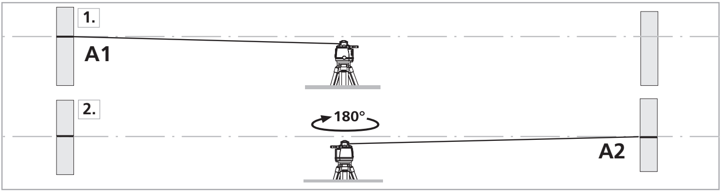
Nota para todos los modos: El diodo electroluminiscente (LED) rojo se iluminará cuando se alcance un valor máximo (p.e. máxima velocidad de giro, ángulo mayor del escáner, etc.).

Preparativos para la comprobación de la calibración

Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el medio entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Conecte el aparato y determine los puntos de marcaje con el SensoLite. Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.

1. Marque el punto **A1** en la pared. (Utilice el modo de puntos)

2. Gire el aparato 180° y marque el punto **A2**. Ahora tiene una referencia horizontal entre **A1** y **A2**.



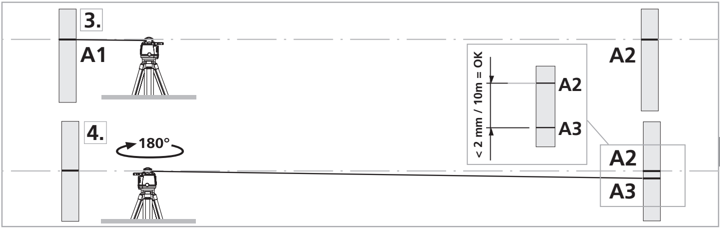
Comprobar la calibración

3. Ponga el aparato lo más cerca posible de la pared, a la altura del punto **A1** marcado, alinee el aparato con el eje X.

Nota: Marque la rueda A o B como rueda de referencia y haga el ajuste únicamente con las otras ruedas niveladoras.

4. Gire el aparato 180° y marque el punto **A3**. La diferencia entre **A2** y **A3** es la tolerancia para el eje X.

5. Repita los puntos 3 y 4 para la comprobación del eje Y.

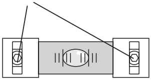


Nota: Si en el eje X, Y o en el eje Z los puntos A2 y A3 estuvieran separados más de 2 mm / 10 m, es necesario efectuar una calibración. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER o realice la calibración con ayuda de las instrucciones siguientes.

Calibración

6. Después de realizar los pasos 1 a 4 y de haber definido así los puntos A2 (Referencia) y A3 (desviación), nivele el punto A3 con el punto A2 con ayuda de los tornillos niveladores correspondientes. Durante el proceso la burbuja del nivel pasa de su posición central a otra lateral.

7. Retire las caperuzas de protección laterales de las burbujas de aire. Realice la calibración con los tornillos de calibración a la vista (utilice la llave hexagonal adjunta SW 2,5) Finaliza la calibración cuando la burbuja de aire del nivel pasa a su posición central.



8. Repita estos pasos para los demás ejes.

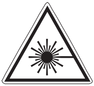
Datos Técnicos (salvo modificaciones)	
Exactitud	± 2 mm / 10 m
Láser	Clase 2
Potencia de salida	< 1 mW
Longitud de onda	635 nm
Divisor del haz	20″
Rayo de referencia	vertical
Plano horizontal	Inclinación regulable manualmente
Velocidad de rotación	0, 50, 100, 200 rpm, 500 rpm para el receptor
Duración de las baterías	aprox. 40 h (4 x 1,5V tipo AA)
Uso constante	Toma para alimentación externa
Temperatura de trabajo /almacenaje	0° C hasta 50° C / -10° C hasta 70° C
Peso	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (opcional)	
Baterías/Alimentación: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x 1,5V tipo AAA / 1 x 9 V block
Duración de operación de batería	aprox. 70 h
Campo de recepción SensoCommander 120 SensoCommander 310	hasta 120 m hasta 300 m
Temperatura de trabajo	-10°C ... + 50°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Laser rotante BCM Basic-Plus 120 635 nm, orizzontale/verticale. Una speciale piattaforma di zinco pressofuso garantisce la stabilità a lungo termine. Raggio di riferimento verticale, 5 modi operativi, angolo di scansione regolabile e posizionabile, telecomandabile, portata di ricezione laser 120 m, precisione 2 mm / 10 m.
In dotazione: SensoCommander 120, supporto universale, softbag e pile.

Norme generali di sicurezza

Attenzione: Non guardare direttamente il raggio! Tenere il laser fuori dalla portata dei bambini! Non indirizzare l'apparecchio inutilmente verso le persone. L'apparecchio è uno strumento di misurazione laser di qualità e viene impostato in fabbrica al 100% alla tolleranza indicata. Per motivi di responsabilità prodotti desideriamo richiamare la vostra attenzione su quanto segue: controllare periodicamente la calibratura prima dell'uso, dopo il trasporto e dopo lunghi periodi di inattività. Inoltre desideriamo informarvi che una calibratura assoluta è possibile solo in un'officina specializzata. La calibratura effettuata dall'utente può essere solo approssimativa; precisione della calibratura dipende dall'accuratezza con cui viene effettuata.

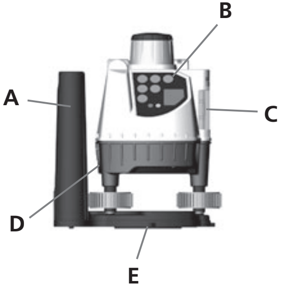


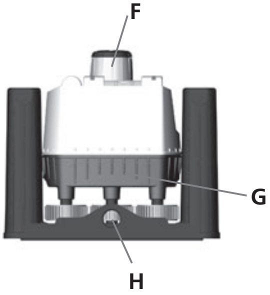
RADIAZIONE LASER!
NON GUARDARE
DIRETTAMENTE IL RAGGIO!
LASER CLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

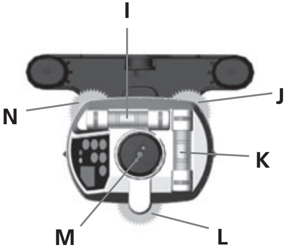
Nota:
il prodotto è uno strumento di precisione e va trattato con delicatezza.
Evitare urti e vibrazioni. Immagazzinamento e trasporto nella valigetta! Spegnere l'apparecchio! Per la pulizia utilizzare un panno morbido e detergente per vetri.

Dichiarazione di garanzia

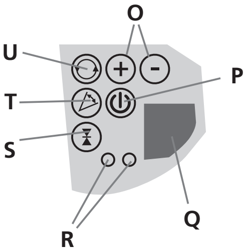
La garanzia è valida per due anni dalla data d'acquisto. Durante questo peri odo di tempo sono coperti tutti gli eventuali difetti del materiale e i vizi di fabbricazione. Sono esclusi dalla garanzia: danni dovuti ad uso improprio (quali azionamento con un tipo di corrente/ tensione non adeguato, allacciamento a fonti d'energia non adatte, urto contro una superficie rigida ecc.) od a stoccaggio errato, normale usura o difetti che influenzano solo minimamente il valore o la funzionalità dello strumento. La garanzia decade in caso di interventi da parte di centri assistenza non autorizzati dal produttore. Qualora si dovesse far ricorso alla garanzia, vi preghiamo di consegnare l'intero apparecchio, con tutte le informazioni e la fattura, ad uno dei nostri rivenditori o di inviarlo direttamente a Umarex-Laserliner.







Panello di controllo



A Maniglie integrali

B Pannello comandi

C Livella verticale Z

D Vano batterie

E filettatura 5/8"

F Testa rotante

G Vano batterie

H filettatura 5/8"

I Livella orizzontale X

J Vite di livellamento B

K Livella orizzontale Y

L Vite di livellamento C

M Raggio laser a piombo

N Vite di livellamento A

O Velocità / angolo

P On / Off

Q Campo di ricezione IR

R LED

S Modalità di ricezione manuale

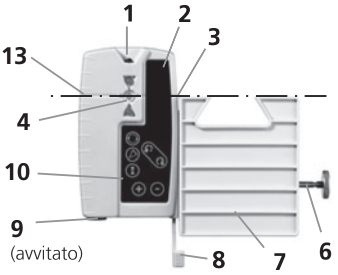
T Modalità di scansione

U Modalità di rotazione

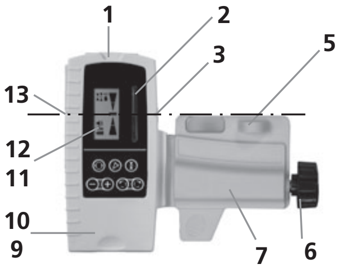
SensoCommander – Accessori (opzionale)

Il SensoCommander coniuga le funzioni di telecomando e di ricevitore laser.

SensoCommander 120:
(diodi anche sul lato posteriore)



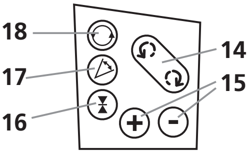
SensoCommander 310:



1 Uscita del segnale IR
2 Campo di ricezione del raggio laser
3 LED SpotLite Marking
4 Spia LED
5 Livella
6 Vite di fissaggio
7 Supporto universale
8 Leva di fissaggio
9 Vano batterie (lato posteriore)
10 Pannello comandi
11 Display LCD (lato posteriore)
12 Display LCD
13 Marcatura scanalata perimetrale

Lavorare con il SensoCommander (opzionale)

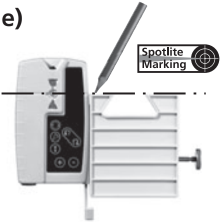
Panello di comando SC 120 e 310



14 Posizione
15 Velocità / volume / area angolare
16 Modalità ricezione manuale / commutazione:
campo di precisione
campo a mano libera
17 Modalità scansione
18 Modalità rotazione

N.B.: I ricevitori laser dispongono di 2 campi di tolleranza: campo di precisione e a campo a mano libera. Sul SC 120 i campi vengono visualizzati tramite i LED: campo di precisione verde, campo a mano libera arancione. Nei SC310, i due campi vengono commutati mediante il tasto 16.

Lavorare con il SensoCommander (opzionale)



Il SensoCommander è in grado di riconoscere il raggio laser a grande distanza. Muovere il SensoCommander in su e in giù attraverso il raggio laser, finché non compare il display mediano. Segnare l'altezza di misurazione sulla marca scanalata perimetrale. L'altezza di misurazione viene indicata anche dallo SpotLite.

Supporto universale (opzionale):
Il ricevitore può essere fissato su un triplometro con il supporto universale. Per far questo bisogna inserire il supporto universale nel ricevitore laser e avvitarlo al triplometro per mezzo della vite di fissaggio. Per staccare il ricevitore dal supporto universale, allentare il bloccaggio rapido seguendo la direzione delle frecce.



Alimentazione

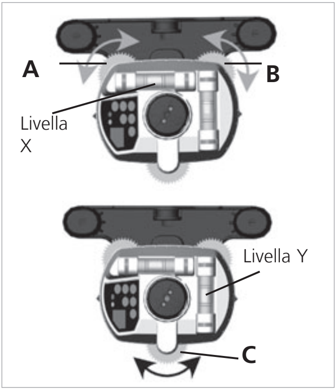
Batteria
Se il LED rosso (L) lampeggia continuamente è necessario cambiare le batterie.

Allacciamento di un alimentatore di rete esterno
Collegando un alimentatore esterno si escludono le batterie interne. Con l'alimentatore nell'unità rotante non si possono ricaricare accumulatori. Utilizzare un alimentatore Laserliner adatto.

N.B.: Le batterie non devono essere esposte ad un calore eccessivo come raggi solari, fuoco o simili. Inoltre non è possibile caricare batterie ormai secche. Le batterie usate non vanno gettate insieme ai rifiuti domestici, è necessario portarle ad un centro di raccolta di batterie usate o di rifiuti speciali. Raccomandiamo di informarsi presso il proprio comune. Le batterie contrassegnate dal simbolo del riciclaggio possono essere consegnate ai centri di rivendita o al servizio di assistenza tecnica.

Livellamento orizzontale

Iniziare a livellare la livella (X) agendo sulle viti di livellamento (A) e (B).



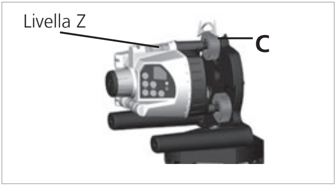
Nota: guardare sempre verticalmente sulla livella per evitare errori di parallasse.

Agire poi sulla vite di livellamento (C) per livellare la livella (Y).

Nota: se necessario, ripetere l'intero procedimento.

Livellamento verticale

Collocare il BCM verticalmente sulle sue maniglie integrali o fissarlo ad un treppiede. Livellare ora solo la livella (Z) con la vite di livellamento (C).



Servizio

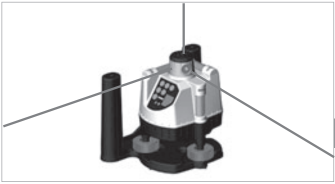
Accensione del BCM:

Tenere premuto il tasto ⏻ "On/Off" per 1 secondo. La testa del BCM inizia a ruotare. La modalità di rotazione è attivata.



1. Modalità puntuale:

Il laser rotante emette un raggio laser puntiforme su una distanza molto grande. Per accedere alla modalità puntuale, ridurre la velocità fino a zero con il tasto meno ⊖.



Modifica della posizione

 Sul laser rotante

 Con SensoCommander

2. Modalità di scansione:

È possibile generare un segmento molto luminoso di larghezza e posizione variabili.



Attivazione della modalità

Sul laser rotante

Con SensoCommander

Modifica della posizione

Sul laser rotante

Con SensoCommander

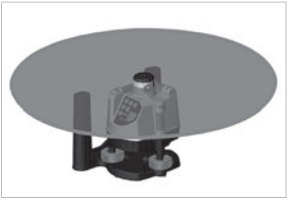
Modifica dell'angolo di scansione

Sul laser rotante

Con SensoCommander

3. Modalità di rotazione:

Un raggio laser rotante di 360° con numero di giri fino a 120 giri/min



Attivazione della modalità

Sul laser rotante

Con SensoCommander

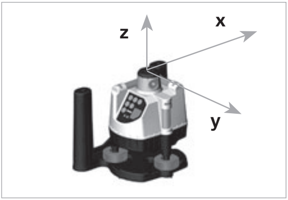
Modifica della velocità

Sul laser rotante

Con SensoCommander

4. Modalità di ricezione manuale:

Qualità di ricezione ottimale grazie al numero di giri costantemente elevato (velocità massima = 550 giri/min)



Attivazione della modalità

Sul laser rotante

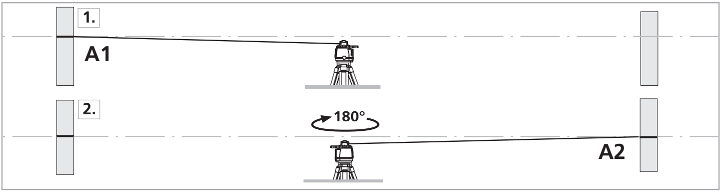
Con SensoCommander

Avvertenze per tutte le modalità: il LED rosso è acceso se è stata raggiunta l'estremo di un intervallo (ad esempio numero di giri massimo, angolo di scansione massimi, ecc.).

Verifica della calibratura

la calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento al centro di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetelo (croce di collimazione laser visibile). Accendere l'apparecchio e con il SensoLite determinare i punti di marcatura. Per il controllo ottimale utilizzare un treppiede.

1. Marcate il punto A1 sulla parete. (utilizzando la modalità punto)
2. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A2. A questo punto avrete un riferimento orizzontale tra A1 e A2.

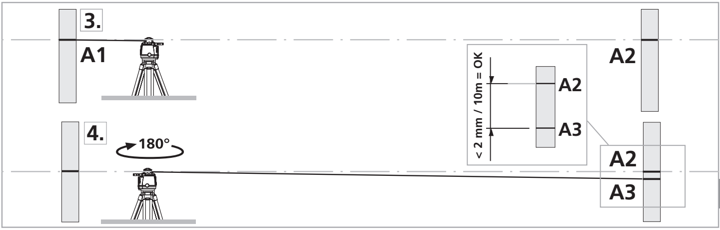


Esecuzione

3. Avvicinate quanto più possibile l'apparecchio alla parete, all'altezza del punto A1, e allineate l'apparecchio all'asse X.

Nota: Marcare la vite – livellatore A o B come la vite di appoggio (campione). L'apparecchio livellare esclusivamente con un'altra vite – livellatore.

4. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A3. La differenza tra A2 e A3 rappresenta la tolleranza per l'asse X.
5. Per verificare gli assi Y e Z ripetere le fasi 3 e 4.

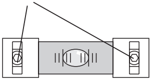


N.B.: Se per l'asse X o Y o Z i punti A2 e A3 distano tra loro più di 2 mm / 10 m, è necessario effettuare una calibratura. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER oppure eseguire la taratura da soli in base alle seguenti istruzioni.

Esecuzione della taratura

6. Dopo aver compiuto i passi da 1 a 4 ed aver quindi individuato i punti A2 (riferimento) e A3 (deviazione), mediante le viti di livellamento far coincidere il punto A3 con il punto A2. Durante questo processo la bolla d'aria della livella si sposta dalla sua posizione centrale.

7. Togliere i cappucci protettivi di lato alle livelle. Tarare la livella con le viti di taratura messe allo scoperto (utilizzare la chiave a brugola da 2,5 in dotazione). La taratura è conclusa quando la bolla d'aria della livella ritorna al centro.



8. Ripetere questi passi per gli altri assi.

Dati tecnici (Con riserva di modifiche tecniche)	
Precisione	± 2 mm / 10 m
Laser	Classe 2
Potenza laser in uscita	< 1 mW
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Precisione divisore raggio	20”
Raggio di riferimento	verticale
Piani orrizontale	Inclinazione regolabile manualmente
Velocità di rotazione	0 ... 120 rpm. variabile, 550 rpm. per ricevitore
Durata della batteria	40 ore (4 x 1,5 V formato AA)
Funzionamento continuo	Connettore per l'alimentazione esterna
Temperatura d'esercizio/di stoccaggio	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Peso	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (opzionale)	
Batteria/Alimentazione: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	 2 x formato AAA / 1 x 9V blocco
Durata di esercizio della batteria	Circa 70 h
Campo di ricezione del SensoCommander 120 SensoCommander 310	 fino a 120 m fino a 300 m
Temperatura d’esercizio	-10°C ... + 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Laser rotacyjny 635 nm BCM Basic Plus 120, poziomy/pionowy. Specjalna platforma z ciśnieniowego odlewu cynkowego gwarantuje długą stabilność. Pionowy promień referencyjny, 5 trybów pracy, regulowany i pozycjonowany kąt skanowania, zdalne sterowanie, zasięg odbioru laserowego 120 m, dokładność 2 mm / 10 m.
W zestawie: SensoCommander 120, uchwyt uniwersalny, torba i baterie.

Ogólne Wskazówki Bezpieczeństwa

Uwaga: Nie kierować lasera w oczy! Laser nie może być zasięgu rąk dzieci. Nie kierować niepotrzebnie lasera w kierunku ludzi. Urządzenie zawiera wysokiej jakości laser, który jest skalibrowany w fabryce, jednak należy każdorazowo sprawdzać przed ważnym pomiarem, po transporcie, długim składowaniu dokładność kalibracji. Dokładna kalibracja jest możliwa jedynie w serwisie. Kalibracja wykonana samodzielnie zależy od staranności jej wykonania.

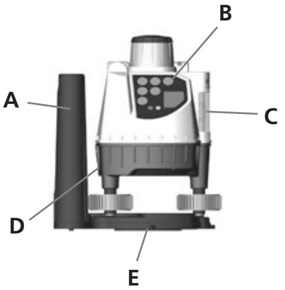


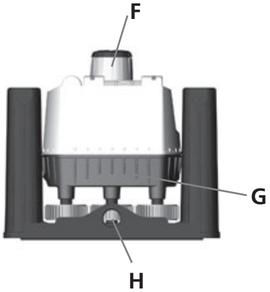
PROMIENIOWANIE LASEROWE!
NIE KIEROWAÆ LASERA W OCZY!
LASER KLASY 2
EN 60825-1:2007-10

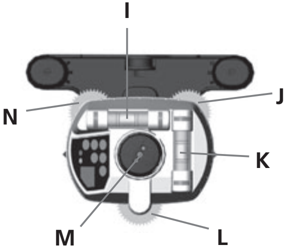
Wskazówka: Instrument jest precyzyjny i wymaga delikatnego obchodzenia się. Prosimy unikać uderzeń, przewozić tylko w transporterze, Lasery i kompensatory aretować. Do czyszczenia używać delikatnej ściereczki z ew. zwilżeniem płynem do czyszczenia szkła.

Gwarancja

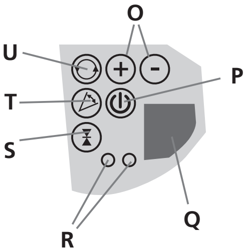
Gwarancja obejmuje 2 lata od daty zakupu. W tym czasie wszelkie ew. wady materiałowe i produkcyjne są usuwane bezpłatnie. Do gwarancji nie zalicza się: uszkodzeń na wskutek niewłaściwej obsługi, (np. praca przy złym zasilaniu, podłączanie do złych źródeł prądu, upadki itp.) lub złym składowaniu, ingerencja nieautoryzowanego serwisu. W przypadku naprawy prosimy o przesłanie do serwisu lokalnego Umarex Laserliner wraz z rachunkiem.







Konsola



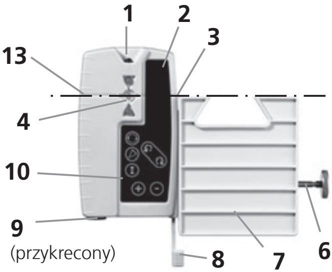
A Uchwyt
B Konsola
C Libella pionowa Z
D Pojemnik baterii
E Otwór gwintowany do mocowania
F Głowica obrotowa
G Pojemnik baterii
H Otwór gwintowany do mocowania
I Libella pozioma X
J Śruba ustawcza B
K Libella pozioma Y
L Śruba ustawcza C
M Otwór dla promienia lasera
N Śruba ustawcza A
O Regulator prędkości / zakresu kąta lasera
P Wł / Wył
Q Sensor IR zdalnego sterowania
R Sygnalizatory LED
S Tryb odbiornika ręcznego
T Tryb skanera
U Tryb obrotowy

SensoCommander – Akcesoria Opcjonalne

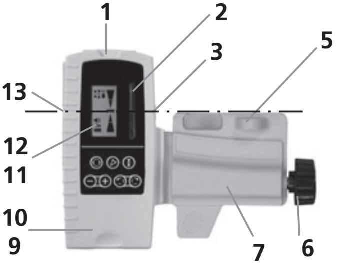
SensoCommander łączy możliwości zdalnego sterowania i odbiornika lasera

SensoCommander 120:

(Diody także z tyłu)



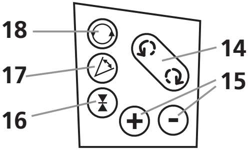
SensoCommander 310:



1 Wyjście dla sygnału IR
2 Pole czujnika promienia lasera
3 SpotLite Marking LED
4 Diody wskaźnikowe LED
5 Libela
6 Śruba mocująca
7 Uchwyt uniwersalny
8 Dźwignia mocująca
9 Pokrywa baterii (tył)
10 Pole obsługi
11 Wyświetlacz LCD (tył)
12 Wyświetlacz LCD
13 Znacznik wysokości

Praca z SensoCommander (opcja)

Pole obsługi SC 120 / 310



14 Pozycja
15 Prędkość / głośność / Zakres kąta
16 Tryb odbiornika ręcznego / Przełączanie:
Zakres Dokładny
Zakres Wolny
17 Tryb skanowania
18 Tryb obrotowy

Wskazówka: Odbiornik laserowy posiada 2 zakresy tolerancji: Dokładny i Wolny. W SensoCommanderze 120 zakresy te wskazuje dioda LED Dokładny zielona, Wolny pomarańczowa. Przy Sensocommanderach 310 zmiana tych zakresów następuje poprzez naciśnięcie 16.

Praca z SensoCommander (opcja)



SensoCommander może wykrywać promień lasera nawet z dużej odległości. Przy poruszaniu w górę i dół zmienia się wskaźnik należy tak przesuwać, aby osiągnąć środkowe położenie. Można to położenie zaznaczyć lub odczytać z łaty wysokość.

Mocowanie uniwersalne (opcja)



Odbiornik można mocować za na łatach dzięki uniwersalnemu uchwytowi. Możliwe jest przesuwanie wzdłuż łaty jak również przykręcenie na stałe na odpowiednią wysokość. Dal szybkiego zdjęcia mocowania z łaty należy przesunąć je w kierunku strzałki.

Baterie / Zasilacze

Wymiana Baterii

Jeżeli stale świeci czerwona dioda LED, należy wymienić baterie.

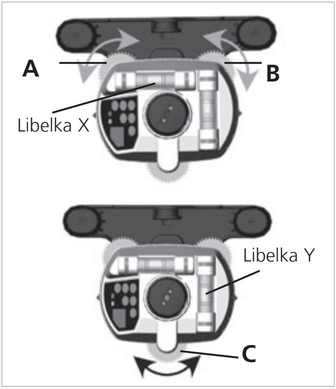
Podłączanie zewnętrznych zasilaczy

Po podłączeniu zasilania zewnętrznego baterie wewnętrzne zostają odłączone. Nie są wtedy ładowane. Używaj tylko oryginalnych zasilaczy.

Wskazówka:
Baterii nie wolno przegrzewać i zostawiać na słońcu, wrzucać do ognia itp. Ogniwa, które nie są do tego przeznaczone nie mogą być ładowane. Zużyte baterie wrzucać tylko do specjalnych śmietników przeznaczonych do tego.

Niwelacja w poziomie

Rozpocznij poziomowanie libelli X poprzez kręcenie śrubą ustawczą A i B.



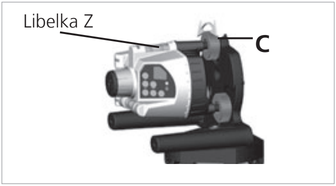
Wskazówka: spoglądaj na libellę zawsze prostopadle, aby uniknąć błędu odczytu.

Obracaj teraz śrubę ustawczą C dla spoziomowania libelli Y.

Wskazówka: powtórz tą czynność aż do pełnego spoziomowania, jeśli jest taka potrzeba.

Niwelacja w pionie

Ustaw niwelator na Uchwycie, lub umocuj na statywie Spoziomuj teraz libellę Z śrubą niwelacyjną C.



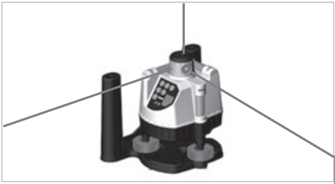
Obsługa

Włączanie:

Przyciśnij klawisz ⏻ przez ok. 1 sekundę. Natychmiast zaczyna się kręcić głowica laserowa niwelatora. Aktywowany jest tryb obrotowy.

1. Tryb Punktowy:

Tryb ten uzyskuje się poprzez ustawienie prędkości głowicy na zero. Pojawia się wtedy jeden nieruchomy punkt lasera ⊝.



Zmiana pozycji

 na niwelatorze

przez SensoCommander

2. Tryb Skanowania:

Tryb pozwala generować intensywne snopy światła o różnych szerokościach i położeniach.



Aktywacja

na niwelatorze

przez SensoCommander

Zmiana pozycji

na niwelatorze

przez SensoCommander

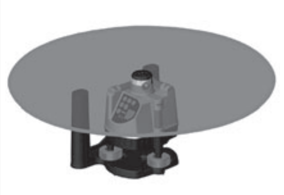
Zmiana kąta skanowania

na niwelatorze

przez SensoCommander

3. Tryb Obrotowy:

Pozwala na rotację 360° z prędkością do 120 obr/min.



Aktywacja

na niwelatorze

przez SensoCommander

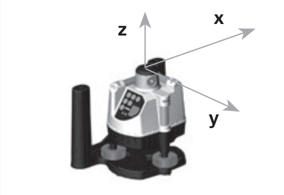
Zmiana prędkości

na niwelatorze

przez SensoCommander

4. Tryb odbioru ręcznego:

Optymalna jakość odbioru dzięki stale wysokim obrotom (maksymalna prędkość = 550 obr/min).



Aktywacja

na niwelatorze

przez SensoCommander

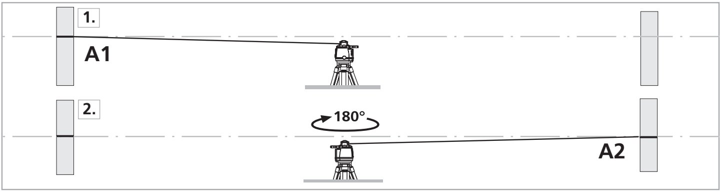
Wskazówka do wszystkich trybów: Czerwona dioda LED świeci, gdy wykryje maksymalny sygnał (np. max. Prędkość obrotową, największy kąt skanowania itd.)

Kontrola Kalibracji - przygotowanie

Można w każdej chwili sprawdzić kalibrację. Stawiamy niwelator w środku pomiędzy dwiema łatami (ścianami), które są oddalone o co najmniej 5m. Włączyć urządzenie i za pomocą SensoLite określić punkty pomiarowe. W celu optymalnej kontroli stosować statyw.

1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie. (można wykorzystać tryb punktowy)

2. Obracamy niwelator o 180° i zaznaczamy punkt A2.
Między **A1** i **A2** jest teraz poziome odniesienie..



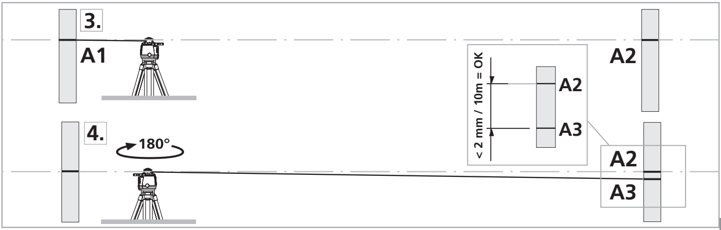
Kontrola Kalibracji

3. Ustaw najbliżej jak to możliwe ściany na wysokości punktu zaznaczonego A1, ustaw instrument na osi X.

Wskazówka: Zaznaczyć albo śrubę niwelacyjną A lub B jako śrubę odniesienia. Ustawić urządzenie tylko za pomocą drugiej śruby niwelacyjnej.

4. Obróć niwelator o 180° i zaznacz punkt A3. Różnica pomiędzy A2 i A3 jest tolerancją dla osi X.

5. Powtórzyć punkty 3 i 4 dla sprawdzenia osi Y i Z.

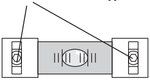


Wskazówka: Jeżeli dla osi X, Y lub Z punkty A2 i A3 leżą od siebie dalej niż 2 mm / 10 m konieczna jest kalibracja. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem UMAREX-Laserliner lub przeprowadzić kalibrację samodzielnie za pomocą poniższej instrukcji.

Przeprowadzenia kalibracji

6. Po wykonaniu kroków 1. do 4., a więc ustaleniu punktu A2 (odniesienie) i A3 (odchylenie), za pomocą odpowiedniej śruby niwelacyjnej ustawić punkt A3 tak, aby pokrywał się z punktem A2. Podczas tego procesu pęcherzyk powietrza w libelce przesuwa się ze środka w bok.

7. Zdjąć osłonki po bokach libelki. Za pomocą osłoniętych śrubek skalibrować libelkę (stosując załączony kluch imbusowy SW 2,5). Kalibracja jest zakończona, gdy pęcherzyk powietrza znajduje się znów pośrodku.



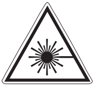
8. Powyższe czynności powtórzyć dla pozostałych osi.

Dane Techniczne (Zmiany zastrzezone)	
Dokładność	± 2 mm / 10 m
Laser	Klasa 2
Moc	< 1 mW
Długość Fali	635 nm
Rozszczepienie wiązki	20”
Promień odniesienia	Prostopadły
Płaszczyzna pozioma	Manualnie ustawiana
Prędkość obrotowa	0 ... 120 obr/min. zmienne, 550 obr/min. do odbiornika
Czas pracy baterii	40 h (4 x 1,5 V Alkaliczne)
tryb ciągły	Gniazdo przyłączeniowe zewnętrznego zasilania
Temperatura pracy- / składowania	0° C bis 50° C / -10° C bis 70° C
Masa	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (opcjonalny)	
Baterie / Zasilacze: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	 2 x Typ AAA / 1 x 9 V block
Czas pracy baterii	ok. 70 h
Zakres odbiornika SensoCommander 120 SensoCommander 310	 Do 120 m Do 300 m
Temperatura Pracy	-10°C ... + 50°C
Temperatura składowania	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120, pyörivä laser 635 nm, vaaka- ja pystysäde. Sinkkipainevalua olevan erikoisjalustan avulla laite pysyy pitkään tukevasti paikallaan. Pysty vertailusäde, 5 käyttötoimintoa, säädettävä ja kohdistettava skannauskulma, kauko-ohjausmahdollisuus, laservastaanoton toimintasäde 120 m, tarkkuus 2 mm / 10 m.
Sis.: SensoCommander 120, yleiskiinnitin, kuljetuspussi ja paristot.

Yleisiä turvaohjeita



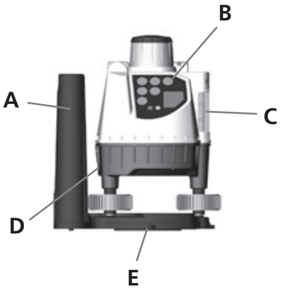
LASERSÄTEILYÄ!
ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN!
LASER LUOKKA 2
EN 60825-1:2007-10

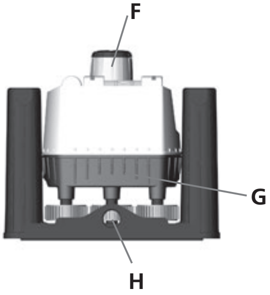
Varoitus: Älä katso suoraan säteeseen! Laserlaite ei saa joutua lasten käsiin. Älä koskaan tähtää lasersädettä ihmistä kohti. Käytössäsi on korkealaatuinen lasermittalaite, jonka tehdasasetus on 100 % ilmoitetun toleranssin rajoissa. Tuotevastuun nimissä pyydämme kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin: Kuljetuksen ja pitkän varastointiajan jälkeen laitteen kalibrointi on tarkistettava ennen käyttöä. Vain alan erikoisliike pystyy suorittamaan absoluuttisen tarkan kalibroinnin. Käyttäjän suorittama kalibrointi antaa likimääräisen tuloksen ja absoluuttinen kalibrointitarkkuus vaatii erityistä huolellisuutta.

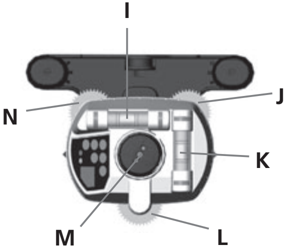
Huomautus:
Tämä tuote on tarkkuusmittalaite, joka vaatii erityisen huolellista käsittelyä. Suojaa laite iskuilta ja tärinältä! Kuljeta ja säilytä omassa laukussaan! Sammuta kaikki laservalot ja lukitse heiluri. Käytä puhdistuksessa pehmeätä liinaa ja lasinpesunestettä.

Takuu:

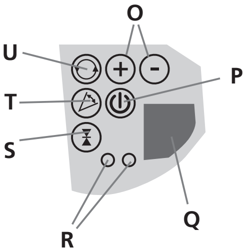
Takuuaika on 2 vuotta ostopäivästä. Takuu kattaa kaikki voimassaoloaikana ilmenneet materiaali- ja valmistusviat. Takuu ei korvaa: Virheellisestä käytöstä (esim. vääräntyyppisellä virralla/jännitteellä, liittäminen laitteelle sopimattomaan virtalähteeseen, pudottaminen jne.) tai varastoinnista, normaalista kulumisesta aiheutuneita vikoja tai vikoja joilla on erittäin vähäinen vaikutus laitteen arvoon tai käyttökelpoisuuteen. Takuu raukeaa laitteeseen kohdistuneiden omavaltaiset toimenpiteiden seurauksena. Takuuaikaisissa korjauksissa koko laite tunnistetietoineen ja ostolasku toimitetaan valtuutetulle myyntiliikkeelle tai suoraan Umarex-Laserlinerille.







Käyttötaulu



A kiinteät kahvat

B käyttötaulu

C pystylibelli Z

D paristokotelo

E 5/8" kierreliitin

F pyörintäpää

G paristokotelo

H 5/8" kierreliitin

I vaakalibelli X

J vaaitusruuvi B

K vaakalibelli Y

L vaaitusruuvi C

M luotisuora lasersäde

N vaaitusruuvi A

O nopeus / kulma-alue

P virta on / ei

Q infrapunasäteen vastaanottoalue

R ledit

S käsivastaanotintoiminto

T skannaustoiminto

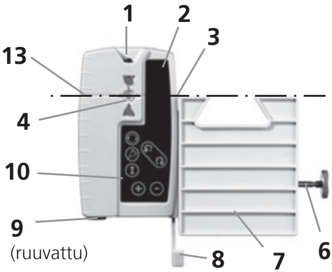
U pyörintätoiminto

SensoCommander – Lisämahdollisuuksia valinnaisvarusteilla

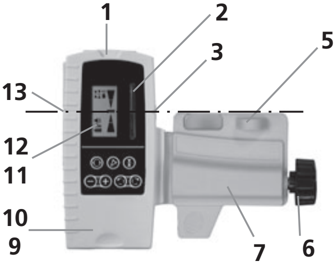
SensoCommander toimii sekä kauko-ohjaimena että laserin vastaanottimena.

SensoCommander 120:

(Diodit takasivulla)



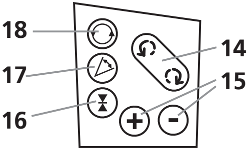
SensoCommander 310:



1 IR-signaalin lähtö
2 Lasersäteen vastaanottokenttä
3 SpotLite-merkkausledi
4 LED-näyttö
5 Libelli
6 Kiinnitysruuvi
7 Yleiskiinnitin
8 Kiinnitysvipu
9 Paristokotelo (takasivulla)
10 Käyttötaulu
11 LCD-näyttö (takasivulla)
12 LCD-näyttö
13 Pyörivä merkintäura

SensoCommander (valinnainen) - Lisävaruste

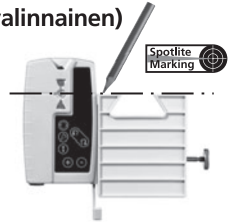
Painikkeet SC 120 ja 310



14 asema
15 työtahti / volyymi / kulmavyöhyke
16 käsivastaanotintila / vaihto:
tarkkuussäätöalue
käsivarainen alue
17 Scan-käyttötila
18 Pyörintä-käyttötila

Huomautus: Laservastaanottimissa on 2 toleranssialuetta: Tarkkuus- ja käsivarasäätöalue. SensoCommander 120 ilmoittaa nämä alueet merkkiledeillä: tarkkuussäätö, vihreä ja käsivarainen säätöalue, oranssi. SensoCommander 310 -malleissa aluetta vaihdetaan näppäimellä 16.

Työskentely SensoCommanderia käyttäen (valinnainen)



SensoCommander pystyy tunnistamaan laservalon pitkältä etäisyydeltä. Siirtele SensoCommanderia lasersäteen kohdalla ylös- ja alaspäin, kunnes keskimmäinen näyttö on näkyvissä. Merkitse korkeus pyörivän merkkausuran mukaan. Myös SpotLite näyttää mittauskorkeuden.

Yleiskiinnitin (valinnainen):
Vastaanotin voidaan kiinnittää yleiskiinnittimellä mittalattaan. Yleiskiinnitin työnnetään laservastaanottimeen ja kiinnitetään ruuvilla mittalattaan. Vastaanotin irrotetaan avaamalla pikakiinnitin nuolen suuntaan.



Virranhallinta

Paristojen
Paristot on vaihdettava tai akku ladattava, kun punainen merkkiledi vilkkuu jatkuvasti.

Ulkoisen verkkolaitteen kytkentä
Kun kytket ulkoisen verkkolaitteen, laitteen sisällä olevat akut ohitetaan. Pyörivän laiteosan verkkolaitteella ei voi ladata akkuja. Käytä vain sopivaa Laserliner-verkkolaitetta.

Huomautus: Liiallinen kuumuus, esim. auringonpaiste, lämmönlähde tms. vahingoittaa paristoja. Kuivaparistoja ei saa ladata. Käytetyt paristot eivät kuulu talousjätteeseen vaan ne täytyy toimittaa ongelmajätteen keräyspisteeseen. Kysy tarvittaessa lisäohjeet paikallisilta jätehuollon viranomaisilta. Kierrätysmerkillä varustetut paristot voidaan palauttaa laitteen myyntiliikkeeseen tai valmistajan asiakaspalvelupisteeseen.

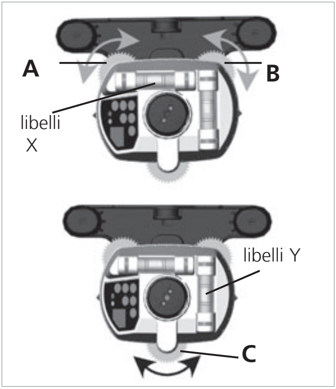
Vaakatasaus

Aloita vaaitus tasaamalla libelli (X) kiertämällä vaaitusruuveja (A) ja (B).

Huomaa: Katso aina libelliin kohtisuorasti, silloin vältyt lukemasta libelliä väärin.

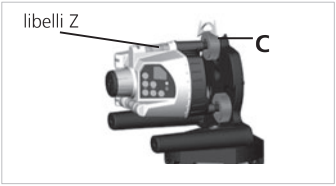
Tasaa seuraavaksi vaaitusruuvista (C) libelli (Y).

Huomaa:
Tarvittaessa toista kaikki vaiheet.



Pystytasaus

Aseta BCM pystysuoraan kahvojensa varaan tai kiinnitä laite jalustaan.
Tasaa nyt vain libelli (Z) tasausruuvista (C).



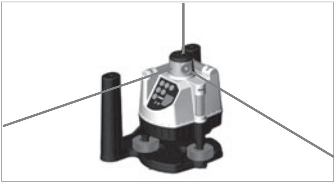
Käyttö

Kytke BCM:n virta:

Paina ⏻ virtakytkintä 1 sekunti, BCM:n pyörintäpää alkaa pyöriä. Pyörintätoiminto on aktivoituna.

1. Pistetoiminto:

Pyörivä laser lähettää erittäin pitkältä etäisyydeltä tarkan pistemäisen lasersäteen. Siirry pistetoimintoon pienentämällä laitteen pyörintänopeus nollaan miinus-painikkeesta ⊖.



Kohdistuksen muuttaminen

pyörivällä laserilla

SensoCommanderilla

2. Skannaustoiminto:



Saat näkymään voimakkaasti valaistun segmentin. Voit säätää sen leveyttä ja kohdistusta.

Toiminnon aktivointi

pyörivällä laserilla

SensoCommanderilla

Kohdistuksen muuttaminen

pyörivällä laserilla

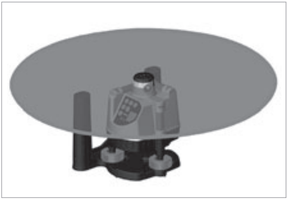
SensoCommanderilla

Skannauskulman muuttaminen

pyörivällä laserilla

SensoCommanderilla

3. Pyörintätoiminto:



360° pyörivä lasersäde, kierrosnopeus maks. 120 1/min

Toiminnon aktivointi

pyörivällä laserilla

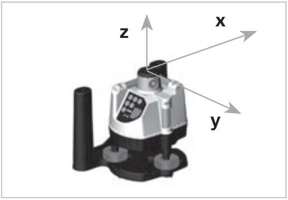
SensoCommanderilla

Nopeuden muuttaminen

pyörivällä laserilla

SensoCommanderilla

4. Käsivastaanotintila:



Paras mahdollinen vastaanoton laatu tasaisena j a nopeana pysyvällä kierrosnopeudella (korkein nopeus = 550 1/min).

Toiminnon aktivointi

pyörivällä laserilla

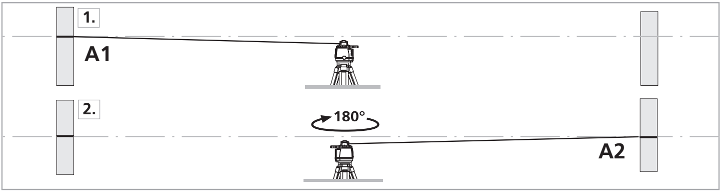
SensoCommanderilla

Huomaa kaikissa toiminnoissa: Punainen ledi palaa, jos jokin toiminto on saavuttanut äärikohtansa (esim. kierrosnopeuden maksimi, skannauskulman suurin ala jne.).

Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet

Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin keskikohdalle. Käynnistä laite. Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

1. Merkitse piste **A1** seinään. (Pistetoiminolla)
2. Käännä laite 180° ja merkitse piste **A2**. Pisteiden **A1** ja **A2** välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.

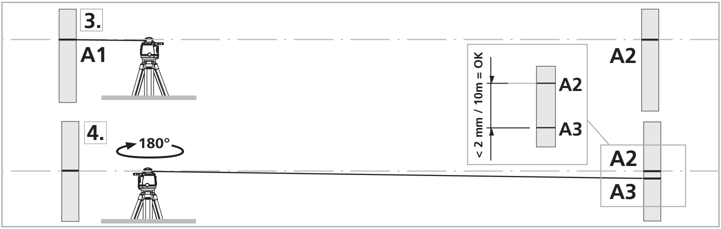


Kalibroinnin tarkistus

3. Aseta laite merkityn pisteen **A1** korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite X-akselille.

Huomaa: Merkitse vertailuruuviksi joko vaaitusruuvi A tai B. Oikaise laite vain toisella vaaitusruuvilla.

4. Käännä laitetta 180° ja merkitse piste **A3**. Pisteiden **A2** ja **A3** välinen erotus on X-akselin toleranssi.
5. Toista Y- ja Z-akselin tarkistuksessa kohdat 3. ja 4.



Huomautus: Laite on kalibroitava, jos pisteiden A2 ja A3 välinen erotus on X-, Y- tai Z-akselilla suurempi kuin 2 mm / 10 m. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon oder tai kalibroi laite itse seuraavien ohjeiden mukaisesti.

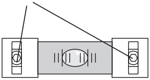
Kalibrointi

6. Kun olet suorittanut vaiheet 1 - 4 ja siten selvittänyt pisteet A2 (referenssi) ja A3 (poikkeama), vie piste A3 vastaavan vaaitusruuvin avulla pisteen A2 päälle. Tämän toimenpiteen aikana libellin kupla liikkuu keskeltä sivulle.

7. Irrota libellin suojatulpat. Kalibroi libelli näkyviin tulleen kalibrointiruuvin avulla (käytä laitteen mukana toimitettua kuusiokoloavainta SW 2,5). Kalibrointi on valmis, kun libellin kupla on jälleen keskellä.

8. Toista tämä menettely myös muiden akselien kohdalla.

Kalibrointiruuvit



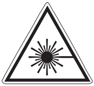
Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia)	
Tarkkuus	± 2 mm / 10 m
Laser	Luokka 2
Lähtöteho	< 1 mW
Laserin aallonpituus	635 nm
Jakoprisman tarkkuus	20”
Vertailusäde	pystysuora
Vaakasuorat tasot	kallistus säädettävissä manuaalisesti
Pyörintänopeus	0 ... 120 1/min säädettävä, 550 1/min vastaanottimelle
Pariston käyttöaika	40 h (4 x 1,5 V AA)
Jatkuva käyttö	liitäntä ulkoista virtalähdettä varten
Käyttö- / Säilytyslämpötila	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Paino	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (valinnainen)	
Paristot/Virtalähde: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x tyyppi AAA / 1 x 9V block
Pariston käyttöaika	n. 70 h
Laserin vastaanottoetäisyys SensoCommander 120 SensoCommander 310	120 metriin saakka 300 metriin saakka
Käyttölämpötila	-10°C ... + 50°C
Säilytyslämpötila	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

Laser rotativo BCM Basic-Plus 120 635 nm, horizontal / vertical. Uma plataforma especial de fundição de zinco sob pressão garante estabilidade a longo prazo. Feixe de referência vertical, 5 modos de operação, ângulo scan pode ser ajustado e posicionado, com comando à distância, alcance receptor laser 120 m, precisão 2 mm / 10 m.
Incl.: SensoCommander 120, suporte universal, bolsa macia e pilhas.

Indicações gerais de segurança

Atenção: não olhar directamente para o raio! Manter o laser fora do alcance das crianças! Não orientar o aparelho para as pessoas. O aparelho é um instrumento de medição por laser e está ajustado pela fábrica para 100% da tolerância indicada. Por motivos inerentes à responsabilidade civil do produto devemos assinalar o seguinte: comprovar regularmente a calibragem antes do uso, depois do transporte e armazenagem prolongados. Além disso, informamos que a calibragem absoluta só é possível numa oficina especializada. A calibragem realizada pelo utilizador é só uma aproximação e a precisão da mesma dependerá do rigor com que se realize.

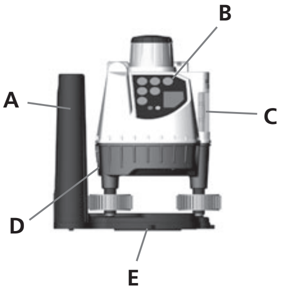


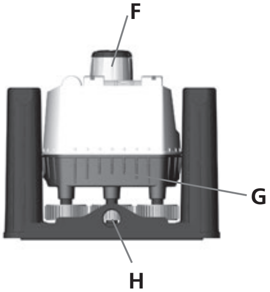
RADIAÇÃO LASER!
NÃO OLHAR PARA O FEIXE LASER!
LASER CLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

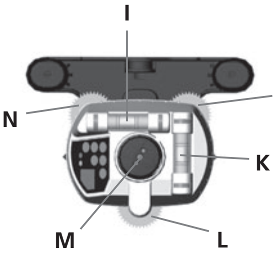
Nota: o produto é um instrumento de precisão que deve ser tratado com cuidado. Evite choques e vibrações. Efectuar o transporte e o armazenamento dentro da maleta. Bloquear todos os lasers e o pêndulo. Para limpeza, utilizar um pano macio e produto limpa-vidros.

Condições de garantia

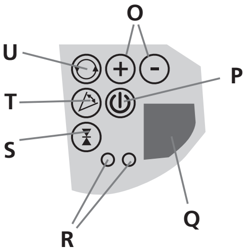
O período de garantia é de 2 anos desda a data da compra. Neste período estão cobertos todos os defeitos de material ou de mão-de-obra. Ficam excluídos da garantia os danos causados por uma utilização incorrecta (ex: com tipo de corrente/tensão inadequadas, queda, etc.) ou por armazenamento incorrecto ou por desgaste normal, assim como os estragos que não afectem o valor ou a amplitude funcional. Em caso de utilização de peças não autorizadas a garantia não tem efeito. Em caso de reclamação dentro da garantia solicitamos que seja enviado o aparelho completo com toda a informação correspondente e a factura de compra ao nosso distribuidor.







Painel de comando



A Manípulos integrais

B Campo de comando

C Nível de bolha vertical Z

D Compartimento das pilhas

E Rosca de 5/8"

F Cabeça de rotação

G Compartimento das pilhas

H Rosca de 5/8"

I Nivel de bolha X

J Parafuso de nivelamento B

K Nivel de bolha horizontal Y

L Parafuso de nivelamento C

M Feixe de prumo de laser

N Parafuso de nivelamento A

O Velocidade / campo angular

P Ligar / Desligar

Q Campo de recepção IR

R LED´s

S Modo de receptor manual

T Modo scan

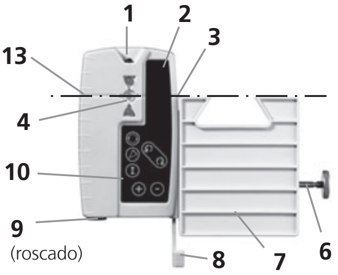
U Modo de rotação

SensoCommander – Acessórios (opcional)

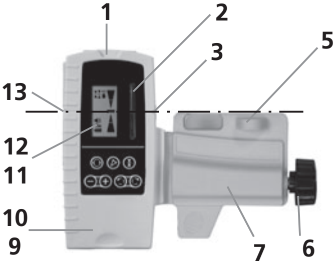
O SensoCommander reúne o comando à distância e o receptor laser.

SensoCommander 120:

(Díodos na parte posterior)



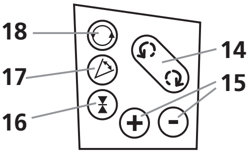
SensoCommander 310:



1 Saída do sinal IR
2 Campo de recepção do raio laser
3 LED de marcação SpotLite
4 Indicador LED
5 Nível de bolha
6 Parafuso de fixação
7 Suporte universal
8 Alavanca de fixação
9 Compartimento da pilha (lado posterior)
10 Painel de comando
11 Indicador LCD (parte posterior)
12 Indicador LCD
13 Ranhura de marcação circular

Trabalhar com o SensoCommander (opcional)

Painel de comando SC 120 e 310

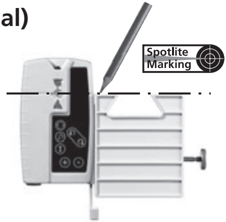


14 Posição
15 Velocidade / sonoridade / campo angular
16 Modo de receptor manual / Comutação:
Margem de precisão
Margem de mãos-livres
17 Modo scan
18 Modo de rotação

Nota: Os receptores de laser dispõem de 2 zonas de tolerância: margem de precisão e de mãos-livres. No SensoCommander 120, as margens são indicadas por LEDs: margem de precisão verde, margem de mãos-livres laranja. No SensoCommander 310 comuta-se de um para outro campo com a tecla 16.

Trabalhar com o SensoCommander (opcional)

O SensoCommander pode reconhecer o raio laser a uma grande distância. Mover o SensoCommander para cima e para baixo até encontrar a posição central. Agora marca-se a altura da medição. O SpotLite mostra adicionalmente a altura de medição.



Suporte universal (opcional):
O receptor pode-se fixar em réguas de medição através do suporte universal. Para isso, inserir o suporte universal no receptor laser e aparafusar à régua com o parafuso de fixação. Para retirar o receptor do suporte universal, soltar o bloqueio rápido na direcção das setas.



Alimentação eléctrica

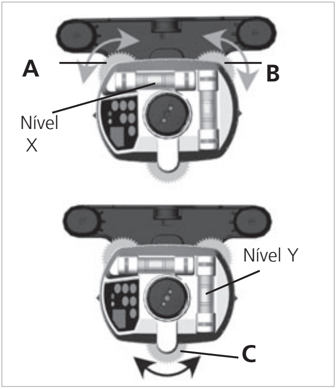
Pilhas
Se o LED vermelho piscar constantemente, as pilhas têm de ser trocadas.

Ligação de fonte de alimentação externa
Se for ligada uma unidade de alimentação externa, as pilhas internas são transpostas. Não é possível carregar acumuladores com a unidade de alimentação na unidade de rotação. Use exclusivamente uma unidade de alimentação Laserliner adequada.

Nota: as pilhas não devem ser expostas a calor excessivo, como raios solares, fogo ou similares. As pilhas vazias não podem ser carregadas. As pilhas gastas não podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Podem ser entregues num ponto de recolha de pilhas usadas ou de lixo especial. Informe-se junto das entidades locais. As pilhas com o símbolo de reciclagem também podem ser entregues no posto de venda ou no centro de serviço técnico.

Nivelação horizontal

Comece a nivelar o nível de bolha (X), rodando os parafusos de nivelamento (A) e (B).



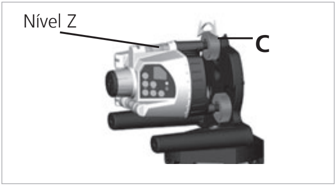
Nota: olhe sempre na vertical para os níveis de bolha a fim de evitar um erro de leitura.

Rode a seguir o parafuso de nivelamento (C) para nivelar o nível de bolha (Y).

Nota: repita todo o processo em caso de necessidade.

Nivelação vertical

Coloque o BCM na vertical sobre os seus manípulos integrais ou fixe o BCM num tripé. Nivele a seguir o nível de bolha (Z) com o parafuso de nivelamento (C).



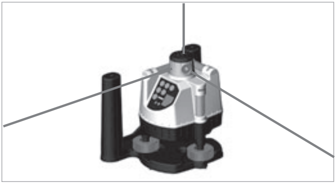
Emprego

Ligar o BCM:

Mantenha a tecla ⏻ "Ligar/Desligar" carregada por 1 sec, a cabeça do BCM começa a rodar e o modo de rotação está activado.

1. Modo de ponto:

O laser rotativo irradia um feixe laser exacto e rigoroso ao longo de uma distância muito longa.
Para entrar no modo de ponto, reduza a velocidade com o botão menos até zero ⊝.



Mudar posição

 no laser rotativo

com o SensoCommander

2. Modo scan:

É possível ajustar um segmento de luz intensa com largura e posição diferentes.



Activar modo

no laser rotativo

com o SensoCommander

Mudar posição

no laser rotativo

com o SensoCommander

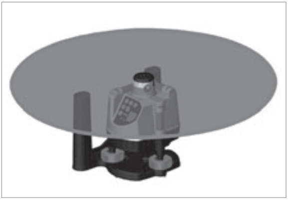
Mudar campo angular

no laser rotativo

com o SensoCommander

3. Modo de rotação:

Um feixe laser com 360° de rotação e um número de rotações até 120 RPM.



Activar modo

no laser rotativo

com o SensoCommander

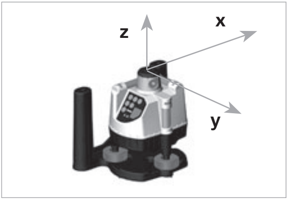
Mudar velocidade

no laser rotativo

com o SensoCommander

4. Modo de receptor manual:

Qualidade de recepção ideal devido ao número de rotações constantemente elevado (velocidade máxima = 550 RPM).



Activar modo

no laser rotativo

com o SensoCommander

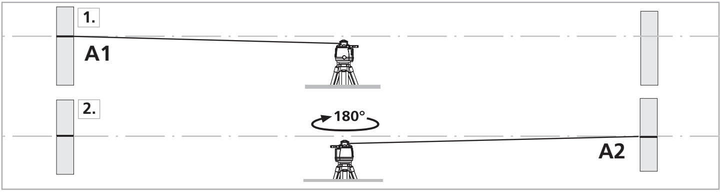
Nota para todos os modos: o LED vermelho é aceso se um limite de margem tiver sido alcançado (p. ex. número máximo de rotações, ângulo scan máximo, etc.).

Preparativos para verificar a calibragem

Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho entre 2 paredes separadas num mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho. Para uma perfeita verificação, utilize um tripé / suporte.

1. Marque o ponto A1 na parede (utilizar o Modo de pontos).

2. Gire o aparelho 180º e marque o ponto A2. Assim, temos uma referência horizontal entre A1 e A2.



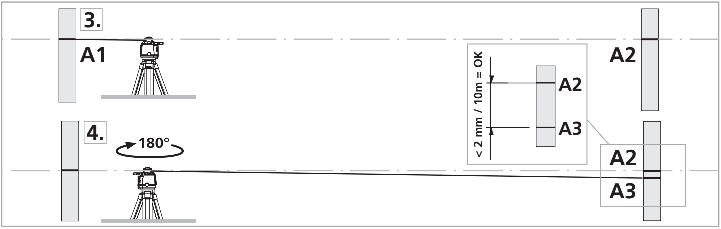
Verificar a calibragem

3. Coloque o aparelho o mais próximo da parede possível à altura do ponto A1, alinhando o aparelho com o eixo X.

Nota: marque o parafuso de nivelamento A ou B como parafuso de referência. Alinhe o aparelho apenas com os outros parafusos de nivelamento.

4. Gire o aparelho 180º e marque o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância para o eixo X.

5. Repita os pontos 3 e 4 para verificar os eixos Y e Z.



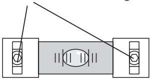
Nota: se no eixo X, Y ou Z os pontos A2 e A3 estiverem separados a mais de 2 mm / 10 m, é necessário efectuar uma calibragem. Contactar o distribuidor ou efectuar a calibragem com a ajuda das instruções que se seguem.

Efectuar a calibragem

6. Depois de ter executado os passos 1. a 4. e, dessa forma, ter calculado os pontos A2 (referência) e A3 (divergência), sobreponha o ponto A3 sobre o ponto A2 com a ajuda dos parafusos de nivelamento correspondentes. Durante este processo, a bolha de ar do nível de bolha desvia-se lateralmente da sua posição central.

7. Retire as tampas de protecção ao lado dos níveis de bolha. Calibre o nível de bolha com os parafusos de calibragem agora acessíveis (use a chave sextavada fornecida, abertura da chave 2,5). A calibragem está concluída quando a bolha de ar do nível de bolha estiver novamente centrada.

Parafusos de calibragem



8. Repita estes passos nos restantes eixos.

Dados Técnicos (sujeitos a alterações técnicas)

Exactidão	± 2 mm / 10 m
Laser	Classe 2
Potência de saída laser	< 1 mW
Comprimento de onda laser	635 nm
Precisão separador de feixe	20”
Feixe de referência	vertical
Planos horizontal	Declive regulável manual
Velocidade de rotação	0 ... 120 r/min. variável, 550 r/min. por receptor
Vida útil da pilha	40 h (4 x 1,5 V tipo AA)
Funcionamento contínuo	Tomada de ligação para abastecimento externo
Temperatura operacional / do laser	0° C ... 50° C / -10° C ... 70° C
Peso	0,8 kg

SensoCommander 120 / 310 (opcional)

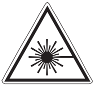
Pilhas/Alimentação eléctrica: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	 2 x tipo AAA / 1 x 9V bloco
Vida útil da pilha	aprox. 70 h
Margem de recepção do laser SensoCommander 120 SensoCommander 310	 max. 120 m max. 300 m
Temperatura de trabalho	-10°C ... + 50°C
Temperatura de armazenamento	-10°C ... + 70°C

BeamControl-Master BCM

BCM Basic-Plus 120 Rotationslaser 635 nm, horisontell/vertikal. En speciell zinktrycksgjuten plattform säkerställer stabilitet över lång tid. Vertikal referensstråle, 5 driftssätt, inställbar och positionerbar skanningsvinkel, kan fjärrstyras, räckvidd för lasermottagning 120 m, noggrannhet 2 mm/10 m.
Inklusive: SensoCommander 120, universalfäste, Softbag och batterier.

Allmänna säkerhetsinstruktioner

Se upp: Titta aldrig direkt in i laserstrålen! Laser apparater är absout ingenting för barn.



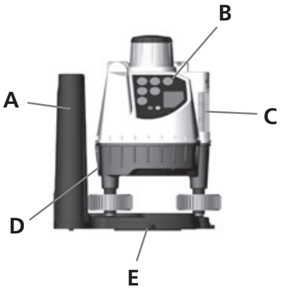
LASERSTRÅLNING!
TITTA ALDRIG DIREKT IN
I LASERSTRÅLEN!
LASER KLASS 2
EN 60825-1:2007-10

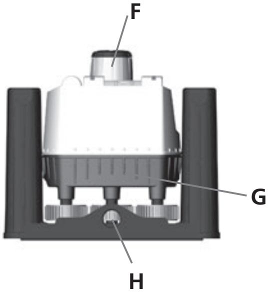
Förvara därför laserapparaten oåtkomligt för barn! Rikta inte laserapparaten i onödan på personer. Denna produkt är ett kvalitets-laser-mätinstrument, på vilket den angivna toleransen ställs in till 100% på fabriken. På grund av lagen om produktansvar ber vi att få hänvisa till följande: Kontrollera kalibreringen regelbundet, dvs innan du börjar använda mätinstrument, efter att du har transporterat det och om du inte har använt det på länge. Dessutom vill vi hänvisa till, att en absolut kalibrering endast är möjlig på en fackverkstad. Om du själv kalibererar mätinstrumentet får du inget absolut kalibreringsvärde. Hur exakt kalibreringen är beror på hur noga du är.

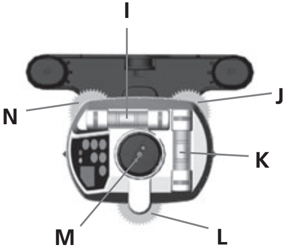
Anvisning:
Produkten är ett precisionsinstrument som måste hanteras med varsamhet. Undvik stötar och skakningar. Förvara och transportera den alltid i väskan! Avstängd laser. Rengör den med en mjuk trasa och ett fönsterputsmedel.

Garantie

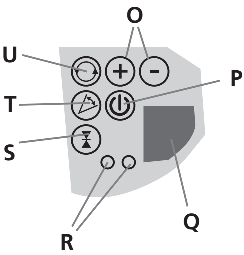
På denna apparat har du en garanti på 2 år från och med dagen du köpte den. Garantin gäller för alla material- och tillverkningsfel. Garantin omfattar inte följande punkter: Skador som beror på att apparaten inte användes på föreskrivet sätt (t ex med fel strömtyp/spänning, anslutning till olämpliga strömkällor, om den faller i golvet etc) eller förvarades på annat än föreskrivet sätt. Dessutom gäller garantin inte för normalt slitage och fel, som endast påverkar värdet eller användbarheten i ringa omfattning. Du har ingen garanti, om apparaten har öppnats, demonterats eller reparerats av icke auktoriserade personer. Om du har en reklamation ber vi dig att lämna in hela apparaten med alla informationer tillsammans med fakturan till din återförsäljare eller att skicka den direkt till Umarex-Laserliner.







Manöverdel



A Integralgrepp

B Kontrollpanel

C Vertikallibell Z

D Batterifack

E Gänganslutning 5/8"

F Rotationshuvud

G Batterifack

H Gänganslutning 5/8"

I Horisontallibell X

J Nivelleringsskruv B

K Horisontallibell Y

L Nivelleringsskruv C

M Laserlodstråle

N Nivelleringsskruv A

O Hastighet / Vinkelområde

P På / Av

Q IR-mottagningsfält

R LED:er

S Handmottagarläge

T Skanningsläge

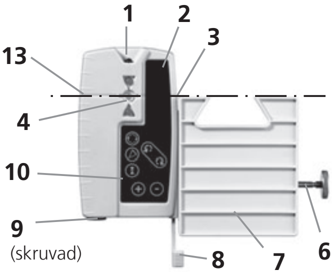
U Rotationsläge

SensoCommander – Tillbehör

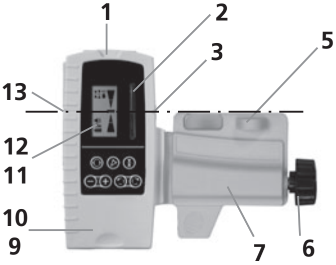
SensoCommander förenar fjärrkontroll och lasermottagare.

SensoCommander 120:

(Lysdiod baksidan)



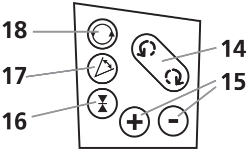
SensoCommander 310:



- **1** Utgång IR-signal
- **2** Mottagningsfält för laserstråle
- **3** Lysdiod för SpotLite Marking
- **4** Lysdiodsindikator
- **5** Vattenpass
- **6** Fästskruv
- **7** Universalhållare
- **8** Låsspak
- **9** Batterifack (baksidan)
- **10** Styrpanel
- **11** Lysdiodsindikator (baksidan)
- **12** Lysdiodsindikator
- **13** Cirkulär markeringsfals

Användning av SensoCommander (tillval)

Kontrollpanel SC 120 och 310



- **14** Position
- **15** Hastighet / ljudstyrka / Vinkelområde
- **16** Handmottagarläge/Omkoppling:
  Finområde
  Frihandsområde
- **17** Skanningsläge
- **18** Rotationsläge

Anvisning: Lasermottagaren har två toleransområden: Fin- och frihandsområde. På SensoCommander 120 visas områdena med LED:er: Finområde grön, frihandsområde orange. På SensoCommander 310 kopplar man om mellan de två områdena med knapp 16.

Användning av SensoCommander (tillval)



SensoCommander upptäcker laserstrålen även på stora avstånd. Rör SensoCommander uppåt och nedåt genom laserstrålen tills ett mittersta mätvärde visas. Markera nu mäthöjden på den cirkulära markeringsfalsen.
SpotLite visar mäthöjden som komplettering.

Universalfäste (tillval):
Mottagaren kan fästas på mätribbor med universalfästet. Skjut då universalfästet på lasermottagaren och skruva fast den på mätribborna med fästskruvar. För att ta bort mottagaren från universalfästet lossar man snabbspärren i pilens riktning.



Strömförsörjning

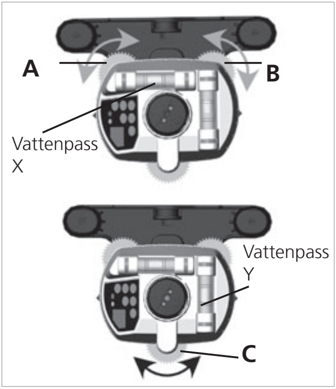
Batterier
När röd LED blinkar kontinuerligt måste batteriet bytas.

Anslutning av extern nätspänning
Vid anslutning av extern nätspänning går man förbi de interna batterierna. Inga batterier kan laddas in i rotationsenheten när man använder nätaggregatet. Använd endast ett passande Laserliner nätaggregat.

Anvisning: Batterierna får inte utsättas för stark värme från exempelvis solsken, eld eller liknande. Torrbatterier får en laddas. Förbrukade batterier får inte slängas i hushållssoporna. Lämna dem i en batteriholk på en återvinningsstation. Informera dig hos kommunen. Batterier med återvinningssymbol kan även lämnas in i butik eller hos en teknisk kundtjänst.

Horisontell nivellering

Börja med att nivellera libell (X) genom att vrida på nivelleringsskruvarna (A) och (B).



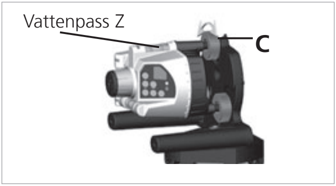
Anvisning: För att undvika avläsningsfel ska man alltid titta på libellerna lodrätt.

Vrid nu på nivelleringsskruv (C) för att nivellera libell (Y).

Anvisning: Upprepa vid behov hela detta förlopp.

Vertikal nivellering

Ställ BCM vertikalt på dess integralgrepp eller fäst BCM på ett stativ. Nivellera nu bara libell (Z) med nivelleringsskruv (C).



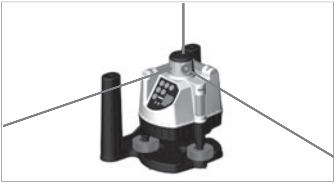
Användning

Slå på BCM:

Tryck på knappen ⏻ "På/Av" i en sekund tills huvudet på BCM börjar vrida sig. Rotationsläget är då aktiverat.

1. Punktläge:

Rotationslasern sänder ut en punktnoggrann laserstråle över ett stort avstånd.
För att komma till punktläget minskar man hastigheten till noll med minusknappen ⊖.



Ändra position

 på rotationslasern

med SensoCommander

2. Skanningsläge:

Ett ljusstarkt segment med olika bredd och position kan ställas in.



Aktivera läge

på rotationslasern

med SensoCommander

Ändra position

på rotationslasern

med SensoCommander

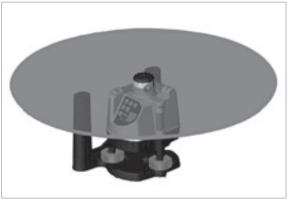
Ändra skanningsvinkel

på rotationslasern

med SensoCommander

3. Rotationsläge:

En laserstråle som vrider sig 360° med ett varvtal upp till 120 varv per minut.



Aktivera läge

på rotationslasern

med SensoCommander

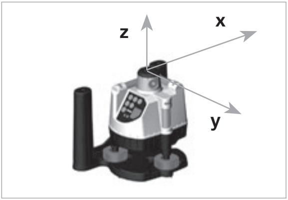
Ändra hastighet

på rotationslasern

med SensoCommander

4. Handmottagarläge:

Optimal mottagningskvalitet genom konstant högt varvtal (högsta hastighet = 550 varv per minut).



Aktivera läge

på rotationslasern

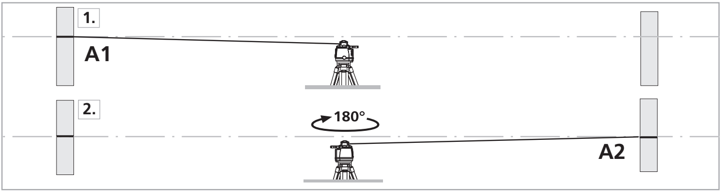
med SensoCommander

Anvisning för alla lägen: Röd LED lyser när man når slutet på området (t.ex. maximalt varvtal, störst skanningsvinkel osv.).

Förbereda kalibreringskontroll

Kalibreringen av lasern kan kontrolleras. Sätt upp enheten mitt emellan två väggar som är minst 5 m från varandra.
Nivellera apparaten och slå på den. För optimal kontroll skall ett stativ användas.

1. Markera punkten **A1** på väggen. (Använd punktläget)
2. Vrid enheten 180° och markera punkten **A2**. Mellan **A1** och **A2** har du nu en horisontell referens.

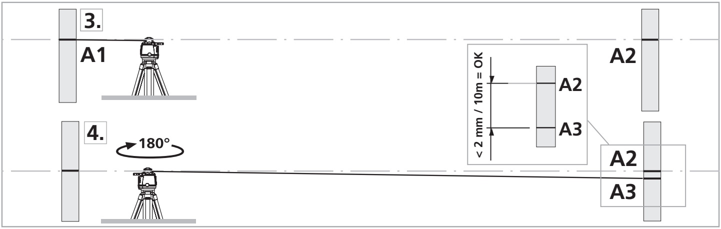


Kalibreringskontroll

3. Ställ apparaten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten **A1**, och rikta upp apparaten på X-axeln.

Anvisning: Markera antingen nivelleringsskruv A eller B som referensskruv.
Rikta upp apparaten med den andra nivelleringsskruven.

4. Vrid apparaten 180°, rikta upp den på X-axeln och markera punkten **A3**. Differensen mellan **A2** och **A3** är avvikelsen på X-axeln.
5. Upprepa steg 3 och 4 för kontroll av Y- resp. Z-axeln.

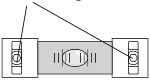


Anvisning: Om punkterna A2 och A3 ligger mer än 2 mm/10 m från varandra på X-, Y- eller Z-axeln behövs en kalibrering. Kontakta er återförsäljare eller serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER eller genomför kalibreringen själv med hjälp av följande bruksanvisning.

Genomföra kalibrering

6. Efter att stegen 1 till 4 utförts och därmed punkt A2 (referens) och A3 (avvikelse) kontrollerats, används motsvarande nivelleringsskruv för att få punkt A3 att överensstämma med punkt A2. Under detta förlopp rör sig libellens luftblåsa i sidled från sitt centrala läge.

7. Ta bort skyddslocket från libellerna i sidled. Kalibrera libellen med de frilagda kalibreringsskruvarna (använd bifogad insexnyckel SW 2,5). Kalibreringen är klar när libellens luftblåsa åter är centrerad.



8. Upprepa dessa steg rör de övriga axlarna.

Telmosla data (Med reservation för tekniska ändringar)	
Noggrannhet	± 2 mm / 10 m
Laser	Klass 2
Uteffekt laser	< 1 mW
Laservågslängd	635 nm
Noggrannhet strålfördelare	20”
Referensstråle	lodrät
Horisontell yta	Lutning manuellt inställbar
Rotationsvarvtal	0 ... 120 varv per minut, variabelt, 550 varv per minut för mottagare
Batteriets livslängd	40 tim (4 x 1,5 V AA)
Kontinuerlig drift	Kontakt för extern strömförsörjning
Arbets-/förvaringstemperatur	0 °C till 50 °C/-10 °C till 70 °C
Vikt	0,8 kg
SensoCommander 120 / 310 (valfritt)	
Batterie/Strömförsörjning: SensoCommander 120 / SensoCommander 310	2 x Typ AAA / 1 x 9V Block
Batteriets livslängd	ca. 70 h
Lasermottagningsområde SensoCommander 120 SensoCommander 310	max. 120 m max. 300 m
Arbetstemperatur	-10°C ... + 50°C
Förvaringstemperatur	-10°C ... + 70°C

DE **Zubehör (optional)**

GB **Accessories (optional)**

NL **Accessoires (optioneel)**

DK **Tilbehør (flere typer)**

FR **Accessoires (en option)**

ES **Accesorios (opcional)**

IT **Accessori (optional)**

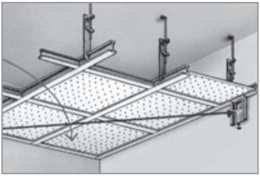
PL **Akcesoria (opcja)**

FI **Lisämahdollisuuksia valinnaisvarusteilla**

PT **Acessórios (opcional)**

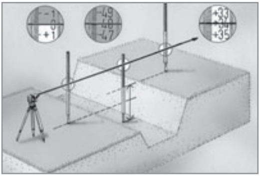
SE **Tillbehör (tillval)**

Art.-Nr: 023.61A





Art.-Nr: 080.49 (210 cm)

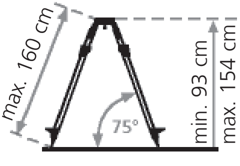


Art.-Nr: 080.50 (240 cm)



Art.-Nr: 080.00





BeamControl-Master BCM



LASERSTRAHLUNG!
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN!
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2007-10

LASER RADIATION!
DO NOT STARE INTO THE BEAM!
CLASS 2 LASER
EN 60825-1:2007-10

SERVICE

Umarex GmbH & Co KG
– Laserliner –
Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333
laserliner@umarex.com

8.026.96.21.1 / DE-SE / Rev.1108

Umarex GmbH & Co KG
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333
www.laserliner.com

Laserliner®
Innovation in Tools